Der Einfluss der Maschine auf die Entwicklung der gewerblichen Betriebsformen in der deutschen Buchbinderei.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen philosophischen Fakultät

der

K. B. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Heinrich Hugo Menold,
aus Mannheim (Baden).

ACAD. LUDG. BAT. BIBL.

Tag der mündlichen Prüfung: 6. Juli 1908.

Erlangen.
K. B. Hof- u. Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn.
1908.

221

Referent:

Dr. Karl Theodor Ritter von Eheberg,
kgl. ord. Prof. d. Nationalökonomie, Finanzwissenschaft u. Statistik.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542703_0035

Inhalt.

Seite

Einleitung 1

I. Kapitel: Geschichtliche Entwicklung des Bucheinbandes und seiner Herstellungstechnik 4

II. Kapitel: Der Einfluß der Maschine auf die Technik des Buchbindens 40

1. Die handwerksmäßige Buchbinderei 40
2. Die Arbeitsmaschinen der Buchbinderei und ihre Leistungsfähigkeit 44
3. Die Technik der heutigen Buchbinderei 63

a) Die Technik des Kleinbetriebs 63

b) Die Technik in der Großbuchbinderei . . . 71

III. Kapitel: Die Spezialindustrie 79

IV. Kapitel: Der buchbinderische Großbetrieb und die kleingewerbliche Buchbinderei 103

1. Die wirtschaftliche Lage der buchbinderischen Betriebsklassen 104
2. Die Konkurrenzfähigkeit von Groß- und Kleinbetrieb im Buchbindergewerbe 120

Schluß 128

Einleitung.

Man hat dem vorigen Jahrhundert den Namen eines „Jahrhunderts der Maschine“ gegeben. Und fürwahr, man braucht kein blinder Verherrlicher des technischen Fortschritts zu sein, um einzusehen, daß die großen Fortschritte und Errungenschaften, die das 19. Jahrhundert auf allen Gebieten gezeitigt hat, in dem Maßstabe und der Ausdehnung, in denen sie sich entwickelt haben, ohne den glänzenden Aufschwung der Technik schlechthin undenkbar wären. Man mag immerhin zugeben, daß technische Entwicklung und Hebung des geistigen bezw. moralischen Niveaus bei einer Nation keineswegs im Verhältnis von Ursache und Wirkung zu einander notwendigerweise stehen müssen und man wird doch unbedingt Sombart zustimmen müssen, wenn er in seiner „Deutschen Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert“ sagt: Man mag über den technischen Fortschritt denken wie man will, „bewundern wird man die gewaltigen Leistungen immer müssen, die der Menschengeist in jenem Jahrhundert vollbracht hat. Es ist unerhört in der Weltgeschichte“.

Es sei durchaus nicht bestritten, daß außer der modernen Technik die verschiedensten Momente wirtschaftlicher, politischer und sozialer Natur auf die Umgestaltung der technischen Betriebsformen tiefgreifenden Einfluß haben können und im vergangenen Jahrhundert

auch tatsächlich gehabt haben; aber man wird doch wohl kaum fehlgehen, wenn man dem Einfluß der Maschine in dieser Beziehung eine besondere Bedeutung beimißt.

Wenn man nun den wirtschaftlichen Aufschwung im Laufe des vorigen Jahrhunderts wesentlich der Wirkung der maschinellen Hilfsmittel zuschreibt, so wäre der Einwand sehr naheliegend, daß dieser Aufschwung bei derartigem Zusammenhang der Dinge eigentlich schon früher hätte einsetzen müssen, da ja zahlreiche Maschinen schon vor dieser Zeit bekannt waren. Allerdings hat man schon vor Beginn des 19. Jahrhunderts sich vielfach maschineller Hilfsmittel bedient; ja schon im grauen Altertum wußte man die Vorzüge der Maschine zu schätzen. Es sei nur an die schon 2000 Jahre vor Christi benutzten Handwebstühle, sowie an die ebenfalls vor Beginn der christlichen Zeitrechnung bekannten mechanischen Winden, Paternosterwerke und Ähnliches erinnert. Einen schon relativ hohen Grad der Vollkommenheit besaßen die Webemaschinen des 18. Jahrhunderts, desgleichen die verschiedentlich zu jener Zeit schon verwendeten, oft mit Dampfkraft betriebenen Wasserhaltungsmaschinen der Bergwerke; auch in dem Gewerbe, dem die folgende Spezialuntersuchung dient, in der Buchbinderei, waren in früheren Zeiten einzelne, wenn auch noch primitive Maschinen in Gebrauch.

Das Eigenartige und prinzipiell Neue aber, was uns das 19. Jahrhundert im Hinblick auf die Maschinenproduktion gebracht hat, ist die Anwendung wissenschaftlicher Methoden auf den Maschinenbau[1]). Es ist

[1]) Sombart: „Die Deutsche Volkswirtsch. im 19. Jahrh." 1903 pag. 164.

nicht mehr ein bloßer glücklicher Zufall, wenn die Konstruktion einer neuen Maschine gelingt, es ist dies vielmehr ein Produkt eingehenden, auf naturwissenschaftliche Kenntnisse gestützten Studiums. Hand in Hand damit geht des Weiteren die Anwendung der Maschine selbst für die Herstellung anderer Maschinen. Es ist einleuchtend, das erst nach diesen beiden Schritten eine rationelle Maschinenproduktion einsetzen konnte. Denn jetzt erst war der Bau gleichmäßiger und exakt arbeitender Maschinen ermöglicht; und vor allem war erst durch die Benutzung maschineller Anlagen für die Maschinenproduktion die Maschine neben einem technisch gelungenen auch zu einem wirtschaftlich brauchbaren Erzeugnis geworden, dessen Anschaffung weiteren Kreisen der Gewerbetreibenden ermöglicht war, und denselben für ihren Betrieb vorteilhaft erscheinen konnte.

Die massenhafte und deshalb verhältnismäßig billige Herstellung der Maschine ist also erst eine Errungenschaft des 19. Jahrhunderts, und deshalb wird es uns auch verständlich, daß die revolutionären Begleiterscheinungen der Maschinentechnik, die in der Organisation und Arbeitsweise aller Gewerbebetriebe zutage getreten sind, sich erst im Laufe des vorigen Jahrhunderts bemerkbar machen konnten.

Im Folgenden soll nun versucht werden, die Wirkungen klarzulegen, welche die Hilfsmittel, die der moderne Maschinenbau dem Buchbindergewerbe im Laufe der Jahre zur Verfügung gestellt hat, auf diesen Gewerbezweig gehabt haben. Und zwar wird zuerst zu zeigen sein, in welcher Weise die Technik der Buchbinderei durch die Maschine umgestaltet wurde, und des weiteren welchen Einfluß die neue Technik auf die wirtschaftliche Lage des Gewerbes ausgeübt, beziehungs-

weise inwiefern sie zur Entstehung neuer Betriebsformen beigetragen hat. Vor allem wird in letzterer Hinsicht nach den Gründen zu forschen sein, warum ein Teil des alten Gewerbes sich in seinen Spezialzweigen zu hoher Blüte entwickelte, während auf einen anderen Teil die neue Produktionsweise offenbar kaum fördernd, vielfach sogar zersetzend und schädigend eingewirkt hat.

---

1. Kapitel.

Geschichtliche Entwicklung des Bucheinbandes und seiner Herstellungstechnik.

Zur Erkenntnis und zur richtigen Würdigung der umgestaltenden Einflüsse, welche die Maschine auf das Buchbindergewerbe, sowohl nach der technischen, wie nach der wirtschaftlichen Seite hin ausgeübt hat, wird ein Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung des Bucheinbandes und die Phasen seiner Herstellungstechnik nicht wohl zu umgehen sein.

Man hatte sich mit dem Binden, beziehungweise dem Aufbewahren von Büchern im weitesten Sinne, von Manuskripten und Aufzeichnungen der verschiedensten Art schon lange vor Erfindung der Buchdruckerkunst beschäftigt. Es ist bekannt, daß die Menschen schon in den frühesten Zeiten das Bedürfnis gehabt haben, Daten und Angaben über ihnen wichtig erscheinende Ereignisse kommenden Geschlechtern zu übermitteln. Schon lange vor dem Auftreten einer eigentlichen Schreibkunst hat sich dieses Bedürfnis geltend gemacht. Die in die Steinwände der ältesten Grabmäler einge-

kratzten Hieroglyphen geben uns davon Kunde. Aber auch in andere Stoffe wie Bronze, Eisen, Gold, Silber, in Elfenbeinplatten u. s. w. wurden Schriftzeichen und bildliche Darstellungen eingegraben oder -gemeißelt[1]). Eine spätere Zeit bediente sich dann zu demselben Zwecke der Tierhäute in entsprechender Bearbeitung beziehungsweise Gerbung, des Pflanzenbastes, namentlich des Papyrus, fernerhin auch des Pergaments, das heißt, wiederum eigenartig zubereiteter Tierhäute, bis es dann unsrer Zeit gelang, in dem, aus Faserstoffen künstlich bereiteten Papier einen geeigneten Stoff für schriftliche Aufzeichnungen herzustellen.

Das oben bezeichnete Streben, das sich in all diesen Aufzeichnungen geltend macht, führte in logischer Folge zu dem Versuch, das dermaßen Fixierte gegen äußere schädliche Einflüsse zu bewahren, und „in dem Verfahren diese Urkunden vor Verstreuen und andern Unbilden zu schützen, fand die Buchbinderei ihren Ursprung“[2]). Der Bucheinband hat im Lauf der Zeiten vielen Wandlungen unterlegen, „schon die Form des Buches bedingte die Form der Schutzhülle“[3]) ganz abgesehen von künstlerischen und anderen Einflüssen, die auf seine Gestaltung und sein Äußeres von Einfluß waren.

Die von den Ägyptern, Griechen und Römern benutzten elfenbeinernen, hölzernen und metallenen Tafeln wurden vermittelst Draht oder Riemen zusammengehängt[4]). Es sind dies die sogenannten Polyptichen, wie sie be-

---

[1]) Illustr. Zeitung f. Buchbindereien 1891. Nr. XVII.

[2]) Journal f. Buchbinderei 1882. pag. 332.

[3]) Illustr. Zeitung f. Buchbindereien 1891. Nr. XVII.

[4]) Harms: „Zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Buchbinderei“. 1902 pag. 2.

sonders in Rom lange üblich waren. Die Außenseite dieser Bücher wurde durch verschiedenartige bildliche Darstellungen geschmückt.

Die umfangreichen Bibliotheken, in welchen das vorchristliche Altertum seine Schriftsätze niederlegte, umfaßten vorwiegend Papyrusrollen, die um zierliche Stäbe oder Zylinder aus Rohr, Holz oder Knochen, — umbiculus — aufgewickelt waren. Die Kunst, welche bei der Anfertigung der Rollen aufgewendet wurde, hatte die einzige Aufgabe, die Schriftstücke zu konservieren und in geeigneter Weise aufzubewahren. Diese Stäbe und die noch zu erwähnenden Hüllen sind als die Vorläufer unseres jetzigen Bucheinbandes anzusehen; die Form und Art jener Schutzhüllen war lediglich durch die Sitte der damaligen Zeit bedingt, die Papyrusblätter der Länge nach aneinanderzukleben und nur einseitig zu beschreiben. Die vorteilhafteste Methode, derartige Schriftstücke aufzubewahren, war unstreitig die Rollenform. Die zum Aufrollen nötigen Stäbe wurden einfach an beiden Enden beschnitten, mit Bimstein glatt gerieben und gefärbt. Um nun diese sogenannten „Volumen“ gegen äußere Schädlichkeiten zu schützen, erhielten dieselben noch Umhüllungen, je nach der Größe des Ganzen: charta emporetica, membrana oder capta beziehungsweise scrinum genannt.

In der Glanzperiode Roms, als griechische Bildung in Italien allenthalben Eingang gefunden hatte, beschäftigte das Beschreiben, sowie die glänzende Ausstattung von Schriftrollen ein ganzes Heer von Sklaven[1]). Bemerkenswert ist, daß diese Rollen ebenso wie die obenerwähnten

---

[1]) Illustr. Zeitung f. Buchbindereien 1888 Nr. XXI Aufsatz über: Die Buchbinderei in ihrer Entw. als Kunstgewerbe.

Polyptichen vielfach reich mit Silber und Gold ausgestattet wurden, eine Sitte, die auch auf das christliche Zeitalter überkam[1]).

Selbst als das Pergament erfunden war, schrieben die alten Kalligraphen noch häufig auf lose Blätter, die erst nach Vollendung der Arbeit aneinander geleimt oder genäht wurden. Wo man sich jedoch mehr der Bogen bediente, und dies wurde in der Folgezeit immer mehr üblich, wurden dieselben auf beiden Seiten beschrieben, und nachdem sie gefalzt und geheftet waren, mit einer soliden Decke versehen. Die Letztere vorwiegend aus Holz, wurde mit Schnitzereien sowie Gold und Silberbeschlägen in ihrer ganzen Fläche verziert, oft auch mit kostbaren Stoffen bezogen[2]). Vielfach verwandte man auch die von den Polyptichen vorhandenen Deckel und verwandelte nicht selten die darauf dargestellten Bildnisse heidnischer in solche kirchlicher Persönlichkeiten[3]). Der Kostbarkeit der mit Miniaturen geschmückten Handschriften entsprach der materielle und künstlerische Wert der Decken.

Im 9. Jahrhundert wurde es üblich, die Holzdecken der Bücher mit Leder zu beziehen, wobei die Metallverzierung zugunsten der Lederornamentik zurückgedrängt wurde. Man versah die Bücher nur noch mit Metallbeschlägen (im 12. und 13. Jahrhundert meist aus Eisen oder Messingblech) und zwar verwendete man Beschläge zum Schutz der Ecken, weiterhin brachte man auf der Buchdecke, um diese beim Aufschlagen zu schützen,

---

[1]) Harms: a. a. O. pag. 3.

[2]) Die Buchbinderei war damals eng mit der Goldschmiedekunst verbund. Illustr. Ztg. f. Buchb. 1889 Nr. XV.

[3]) Meyers Konv.-Lex. Bd. 3 pag. 526.

[4]) Illustr. Ztg. f. Buchbindereien 1889, Nr. XV.

Knöpfe an, und endlich behielt man auch die Schließen zum Zusammenhalten des Buches bei.

Diese für die alten Bücher charakteristischen Schließen waren durch das verwendete Schreibmaterial bedingt. Die Manuskripte waren meist auf tierisches Pergament geschrieben, das die Eigenschaft hat, bei feuchter Luft aufzuquellen und wellig zu werden; um dem dadurch bedingten Verziehen der Deckel vorzubeugen, mußte man zu soliden Schließen greifen, die so zu einem unerläßlichen Zubehör des Bucheinbandes wurden, und auch dann noch eine Zeit lang beibehalten wurden, als der äußere Grund ihrer Verwendung in Wegfall gekommen war.

Was die Verzierung der Lederdecke selbst anlangte, so waren hier verschiedene Methoden in Übung. Vielfach schnitt man Figuren in das Leder ein oder man bedeckte es mit farbigen, meist goldenen Ornamenten, (sogenannte Flächendekoration). Weitere Variationen wurden seit dem 16. Jahrhundert durch die Erfindung der Fileten, eiserner Stempel von sichelförmiger Gestalt, in die ornamentale Details geschnitten waren, ermöglicht. Mittels dieser Fileten wurden in das Leder dekorative Einzelheiten in passender Kombination eingepreßt. Dieser sogenannte Blinddruck diente dann entweder als solcher allein zur Deckenverzierung, oder er wurde noch durch farbige Behandlung ergänzt.

Die Ledertechnik spielte im 16. und 17. Jahrhundert eine bedeutende Rolle in der Buchbinderei. Aber gerade hier zeigte sich die ganze Schwäche der bloßen Kundenarbeit, wie sie damals aus Gründen, die wir weiter unten kennen lernen werden, der deutschen Buchbinderei eigentümlich war. „Während in Frankreich z. B. bei der Lederornamentik Stockpresse und größere Metall-

platten eine große Rolle spielten, gewöhnte sich der deutsche Buchbinder früh daran, mit kleinen Handstempeln, Streicheisen, Rollen und Fileten zu arbeiten[1]). Es war dies eine äußerst mühsame Technik, welche die Erzielung einheitlicher, künstlerischer Wirkung sehr erschwerte und zudem eine bedeutende Kraftentfaltung des Arbeiters erforderte. Als einen Hauptgrund dafür, daß in Deutschland diese in künstlerischer und wirtschaftlicher Hinsicht wenig vorteilhaft erscheinende Methode der Einbandverzierung sich festsetzen konnte, glauben wir wohl den Kapitalmangel jener Zeit, eine Folge des 30jährigen Krieges, ansehen zu dürfen. Es war dem Buchbinder einfach nicht möglich, sich einen großen Vorrat von Prägeplatten, wie er zur Ausübung jener anderen Technik erforderlich war, anzuschaffen, und so war er denn aus wirtschaftlichen Gründen auf die Ausübung der in bezug auf das Betriebskapital vorteilhafteren, mit Rücksicht auf die Produktion aber ungünstigeren Technik angewiesen.

Man würde jener Methode der Handarbeit nun aber unrecht tun, wollte man nicht auch ihrer Vorzüge gedenken. Unstreitig wurden nämlich in jener Zeit vielfach Einbände von hohem künstlerischem Wert geschaffen. Es sei nur an die Prachtbände, die man mit den Namen der Bibliophilen Majoli und Grolier benennt, und die in Museen heute noch unsere vollste Bewunderung erregen, erinnert. Ja, mit Rücksicht auf künstlerische Buchausstattung bezeichnet man gerade die Zeit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts als die höchste Blütezeit der deutschen Buchbinderei[2]). Die

[1]) Bücher: „Die Buchbinderei in Leipzig“. Schriften des „Vereins für Sozialpolitik“ Bd. 66. 1896.

[2]) Harms: a. a. O. pag. 7.

künstlerische Wirkung jener Einbände wurde zumeist durch geschickte Verwendung der sogenannten Leder-Mosaikarbeit, (Einlegen grüner, weißer oder roter Lederstückchen in den meist braunen Ledergrund) und der geschmackvollen Verarbeitung von „bemalten und vergoldeten Bandstreifen in Verbindung mit Rollenwerk und Linienarabesken“ [1]) erzielt.

Die Stätten, an denen bis zum ausgehenden Mittelalter diese Kunst des Bücherbindens gepflegt und ausgeübt wurde, waren fast ausschließlich die Klöster. Es war für die Mönche, die das Schreiben der Bücher besorgten, schon deshalb sehr naheliegend auch gleichzeitig das Binden derselben auszuführen, als der Bedarf an Büchern schon infolge ihres hohen Preises ein geringer war und die Nachfrage sich auf bestimmte Orte und Personen, vorwiegend natürlich die Geistlichen, beschränkte [2]). Fürsten und reiche Patrizier, die dem Buche größeres Interesse entgegenbrachten, hielten sich häufig ihre eigenen Buchbinder. Für ein bürgerliches Gewerbe war also damals kein Boden vorhanden, wenn auch als seltene Ausnahmen schon um 1300 in einigen Städten wie Paris, Köln und Prag Buchbinder erwähnt werden [3]).

Selbst nach Gutenbergs Erfindung wurde die Herstellung von Büchern noch längere Zeit (ungefähr $^1/_2$ Jahrhundert) ausschließlich in den Klöstern betrieben. Als der Lehrmeister der handwerksmäßigen Buchbinderei kann in Deutschland der Pater Godfried von der „Brüderschaft vom gemeinsamen Leben“ bezeichnet

[1]) Art. „Buchbinderei“ in Meyers Konv.-Lex. Bd. III.

[2]) Harms: a. a. O. pag. 4.

[3]) Wattenbach: „Das Schriftwesen im Mittelalter“ 1875 nach Harms.

werden, der 1444 in Hildesheim ein Kloster gründete, in dem das Einbinden von Büchern in größerem Maßstabe betrieben wurde[1]). Nach diesem Kloster richtete sich ein starker Strom lernbegieriger junger Leute, die sich dann später als Handwerker im Lande niederließen und die Buchbinderei als bürgerliches Gewerbe betrieben.

In den Klöstern war vorwiegend die lederbezogene Holzbuchdecke und die Lederornamentik kultiviert worden. Nachdem aber nach Erfindung der Buchdruckerkunst die Bücher in größeren Auflagen und zu billigeren Preisen hergestellt werden konnten, machte sich besonders seit dem Ende des 16. und dem Anfang des 17. Jahrhunderts das Bedürfnis geltend, ein leichteres und bequemeres Material für die Buchdecke zu verwenden. Man griff zu der Pappe, die besonders für die, in der folgenden Zeit immermehr in Aufnahme kommenden, Bände kleineren Formates[2]) geeignet erschien.

Gleichzeitig mit der Verdrängung der Holzdecke trat auch das Leder von seiner bisherigen Verwendungsart zurück und wurde durch das Pergament ersetzt. Wie seiner Zeit die, ursprünglich das ganze Buch bedeckenden Metallbeschläge, so zog sich jetzt das Leder auf die besonders exponierten Stellen der Buchdecke zurück. Der Rücken und die Ecken des Buches wurden, soweit man nicht, was vielfach geschah, das ganze Buch mit Pergament bezog, aus Leder gefertigt. Aber bald sah man sich genötigt, es sprachen da allgemeine wirtschaftliche Gründe mit, auch das Pergament durch

---

[1]) Harms: a. a. O. pag. 4.

[2]) Die von den berühmten venezianischen Buchdrucker Aldus Manutius d. Ä. in diesem Sinne ausgehende Initiative war hier von großem Einfluß. Illustr. Ztg. f. Buchbindereien. 1889. Nr. XV.

einen noch billigeren Stoff zu ersetzen. Man bediente sich des anfangs selbstbereiteten, später, seit Beginn des 19. Jahrhunderts, in Spezialfabriken hergestellten Buntpapieres. Das Pergament wurde neben dem Leder und in gleicher Art wie dieses nur noch zur Rücken- und Eckenverstärkung verwendet.

Mit diesem Zurücktreten der besseren Materialien (Leder und Pergament) von der Buchausstattung kam man auch von einer Ornamentik der ganzen Decke ab und beschränkte sich auf eine geeignete Verzierung des Rückens und des Buchschnittes, natürlich immer mittels kleiner Fileten durch Handarbeit.

Es macht sich also in der Entwicklung des Buch-einbandes seit seiner Blütezeit in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts deutlich eine Tendenz abnehmender Solidität bemerkbar. Diese Tendenz, der eine Verwilderung des Geschmackes in bezug auf die künstlerische Ausstattung des Buches, also eine Verkümmerung des kunstgewerblichen Charakters der Buchbinderei parallel geht, tritt durch das Fortschreiten vom soliden, oft als ein Kunstwerk zu bezeichnenden, Holz- bezw. Lederband zur Pergament- und Halblederdecke und von dieser zum einfachen papierbezogenen Pappband deutlich zutage. Gleichzeitig ist dieser beständige Rückgang der technischen und künstlerischen Qualität des Buch-einbandes begleitet von einer zunehmenden Verbilligung des Produktes[1]). Und in dieser letzteren Tatsache haben wir vielleicht den besten Schlüssel zur Erklärung eines solchen Entwicklungsganges. Das Streben nach möglichster Wohlfeilheit des Erzeugnisses war sehr wahrscheinlich der Hauptanreiz zum Wechsel im Material

[1]) Bücher: „Die Buchbinderei in Leipzig". 1896. pag. 271.

des Bucheinbandes und zu dessen veränderter Bearbeitung.

Wir müssen uns nämlich darüber klar sein, daß der Bucheinband von einer gewissen Grenze an lediglich einem Luxusbedürfnis dient. Wenn diese Grenze vielleicht auch je nach der wirtschaftlichen Lage des Konsumenten schwanken wird, so dürfte sie doch im allgemeinen da zu ziehen sein, wo der Einband aufhört, einzig und allein der Schonung und Erhaltung der Buchblätter zu dienen, also aus ökonomischen Gründen geboten ist; alles was über diesen Zweck hinausgeht, müssen wir als Luxus ansprechen. Darnach müßte nun die Ausstattung des Bucheinbandes ein Spiegel sein für die jeweilige wirtschaftliche Lage der Bevölkerung, insofern man in Zeiten wirtschaftlichen Tiefstandes sich seine geistige Nahrung in der billigsten Form zu beschaffen bestrebt sein wird, in diesem Falle also mit einem Einband, der gerade noch seine Aufgabe erfüllt, sich begnügen wird; während umgekehrt in Zeiten steigenden Wohlstandes das Buch neben geistigen auch noch künstlerischen Luxusbedürfnissen wird genügen sollen, und man also für das Äußere desselben einen größeren Aufwand zu machen sich bereit finden wird[1]).

Und wenn wir uns über die Verhältnisse, die in Deutschland im 17. und 18. Jahrhundert herrschten, etwas orientieren, so werden wir finden, daß Deutschland seit den verheerenden Stürmen des 30jährigen Krieges bis in das 19. Jahrhundert herein sich in einer wirtschaftlich sehr ungünstigen Lage befand. Nicht

[1]) In interessanter Weise hat Dr. Stockbauer in einem Aufsatz d. Illustr. Ztg. f. Buchbindereien von 1894 Nr. XXV den Zusammenhang zwischen Kultur und künstl. Buchausschmückung klargelegt.

nur, daß das Land durch den 30jährigen Krieg für lange Zeit aufs Schwerste geschädigt war, immer neue kriegerische Verwicklungen, insbesondere die schlesischen und der 7jährige Krieg und fernerhin die napoleonischen Kriege ließen einen Wohlstand nicht aufkommen.

Sombart sagt in seiner „Deutschen Volkswirtschaft“ [1]). „Aus dem Charakter, den die geistige Kultur Deutschlands in der ganzen ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts trug“, (und wir können dies ruhig auch auf die Zeit des 17. und 18. Jahrhunderts ausdehnen), „darf man ohne weiteres auf einen sehr niedrigen Reichtumsgrad schließen. Diese Kultur war eine ausgesprochen literarisch-ästhetische, oder negativ ausgedrückt, eine unkünstlerische, unsinnliche“. Und weiter: „Alle Kulturnationen haben ihre literarische Epoche, — solange sie noch nicht zu Reichtum gelangt sind —, die von einer künstlerischen in dem Augenblicke abgelöst wird, als Wohlleben und materieller Genuß sich verbreiten“. Unstreitig war die Zeit von der Wende des 16. bis ungefähr zur Mitte des 19. Jahrhunderts für Deutschland eine derartige Epoche. Für künstlerische Buchausstattung war in ihr kein Raum, und die unmittelbare Folge war, daß der Bucheinband immer mehr seinem direkten Zweck, dem bloßen Zusammenhalten der Bogen angepaßt wurde [2]). Ja, sogar die Buchproduktion selbst wurde durch die verschiedenen Kriegszeiten, trotz des Interesses, das man mehr denn je, auch in weiteren Kreisen, den Wissenschaften entgegenbrachte, stark beeinflußt [3]). Eine Zusammenstellung der am deutschen

[1]) Sombart: „Die Deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert“. 1903. pag. 26ff.

[2]) Harms: a. a. O. pag. 10.

[3]) Prof. Wuttke: „Das Buchgewerbe und der Staat“, 1907, pag. 89.

Meßverkehr zu verschiedenen Zeiten teilnehmenden Bücher dürfte den Zusammenhang der Dinge sehr gut erkennen lassen.

Es waren auf den Messen vertreten:

im Jahre:	1580	493 Werke
	1590	578 „
	1600	1059 „
	1610	1511 „
	1613	1780 „
	1619	1668 „
	1622	972 „
	1632	729 „
	1635	307 „
	1645	994 „
	1695	1039 „
	1730	993 „
	1745	1331 „
	1746	1403 „
	1755	1284 „
	1756	1485 „
	1757	1105 „
	1763	1360 „
	1764	1434 „
	1765	1517 „
	1770	1807 „

Außer diesem hauptsächlichsten Grund für den Verfall der Buchbinderei als Kunstgewerbe haben auf diesen Vorgang noch zwei weitere Momente Einfluß gehabt. Es war dies erstens die Tatsache, daß die Buchbinder zu jener Zeit vor allem in den kleinen Städten infolge des verhältnismäßig geringen und unregelmäßigen Bedarfs von der Ausübung ihres eigentlichen Gewerbes

allein nicht leben konnten[1]), und sich infolgedessen mit der Anfertigung und dem Verkauf andrer Dinge befassen mußten. Diese Zersplitterung im Beruf mußte natürlicherweise zu einer Vernachlässigung der Kunst im Gewerbe führen.

Ein weiteres Moment, das in gleicher Richtung wirkte, ist darin zu suchen, daß die Meister ihre Lehrlinge nur oberflächlich in ihrem Handwerk ausbildeten, und vor allen Dingen, und zwar mit Absicht, aus Furcht vor etwaiger späterer Konkurrenz, dieselben in die, für die Erhaltung der Buchbinderei als Kunstgewerbe besonders wichtigen Feinheiten nicht einweihten[2]).

Nachdem wir nun in flüchtigen Zügen die Entwicklung des Bucheinbandes bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts verfolgt haben, wollen wir noch kurz die Lage des Buchbindergewerbes während dieses Zeitraumes skizzieren.

Ursprünglich wurden die Bücher, wie wir sahen, in den Klöstern nicht nur geschrieben, sondern auch zugleich gebunden. Auch nachdem man die Bücher druckte, hielten die Buchdrucker zuerst an dieser Gepflogenheit fest, indem sie die Erzeugnisse den Kunden gebrauchsfertig lieferten. Da die Bücher naturgemäß nur von einer beschränkten Zahl von Verlegern hergestellt wurden, so mußte sich in den angegliederten Buchbindereibetrieben, infolge der, durch das gesteigerte geistige Interesse jener Zeit ziemlich starken Buchproduktion, schon ein gewisser Großbetrieb herausgebildet haben. Auf diese Tatsache deuten auch zwei Inventarien hin, die uns aus jener Zeit erhalten sind. Danach be-

---

[1]) Bücher: a. a. O. pag. 266.

[2]) Harms: a. a. O. pag. 18.

saß ein Leipziger Handwerker Andreas Vicker (1592) 69 kleinere und 19 größere Pressen, während ein anderer, Christof Pirk (1578) 5 Heftladen in Benutzung hatte[1]).

Bald jedoch fanden die Verleger das Risiko, ganze Auflagen fertig gebunden herzustellen, zu groß und gingen dazu über, ihre Tätigkeit mit der Herstellung des Halbfabrikates abzuschließen. „Sie brachten die Druckbogen ungeleimt, ungefalzt und ungeheftet, also das ganze Buch schlechthin für den Käufer unbenutzbar auf den Markt[2]). Sie wälzten dadurch einen Teil des Risikos auf einen Zwischenhändler ab, der die Bücher in dem unfertigen Zustande von ihnen kaufte, und einen Teil derselben gebunden zum Verkaufe ausbot. Zum Binden bedienten sich diese sogenannten „Buchführer" entweder selbständiger Buchbinder, oder sie hielten sich eigene Gesellen; im ersteren Falle trug also das Handwerk einen hausindustriellen Charakter, während es im zweiten Fall zum bloßen Hilfs- oder Nebengewerbe des Handels wurde. Beide Erscheinungen sind jedoch als vorübergehende Zustände anzusehen, da die Buchbinder vielfach dazu übergingen, den Handel mit Büchern selbst zu betreiben. Weiterhin vollzog sich überhaupt die Trennung von Verlag, Buchhandel und Buchbinderei nur sehr langsam und ungleichmäßig. Einerseits gaben die Verleger nur langsam und nicht auf allen Gebieten der Literatur, die Sitte, fertige Ware zu liefern auf. Bücher, bei denen bestimmt auf einen gleichmäßigen Absatz zu rechnen war, also vor allem Schul- und Erbauungsliteratur, pflegten sie in größeren

[1]) Gosch: „Die Buchbinderei im alten Leipzig". 1896. Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Bd. 66.

[2]) Bücher: a. a. O. pag. 266.

Partien, dem Absatz entsprechend, gebunden auf den Markt zu bringen[1]). Andrerseits griffen aber auch die Buchhändler bezw. Buchbinder bei starker Nachfrage nach Erzeugnissen des Buchgewerbes auf den Verlag zurück und zogen auch ihn in den Bereich ihrer Tätigkeit.

Diese Tendenz zur Betriebsvereinigung, wie man den Vorgang im Hinblick auf moderne Verhältnisse wohl nennen kann, erstreckte sich, wie schon erwähnt, immerhin nur auf ganz bestimmte Kategorien von Bucherzeugnissen. Für die Mehrzahl der literarischen Produkte war es schon zu Ende des 15. Jahrhunderts die Regel, daß der Konsument das Buch vom Kleinhändler, also dem Buchführer, in dessen Laden, im Hausierverkehr oder auf der Messe kaufte und einem handwerksmäßigen Buchbinder zum Binden übergab.

Aus dieser Praxis ergab sich inbezug auf die Wahl des Standortes des Gewerbes für den Buchbinder die Notwendigkeit, sich in der Nähe der Konsumenten niederzulassen. Damit war also auch die räumliche Trennung vom Buchverlag gegeben. Als merkwürdige Zwischenstufe dieser Entwicklung führt Bücher die Tatsache an, daß analog den fliegenden Pressen der ersten Buchdrucker, die Buchbinder zuerst ihr Gewerbe im Umherziehen ausübten, — die sogenannte Störarbeit — bis sie sich an einem Orte fest niederließen.

Wie aber schon oben erwähnt, wurde die Kunst des Buchbinders zu wenig und zu unregelmäßig in Anspruch genommen, so daß der ansäßige Handwerker genötigt war, sich auf andere Weise zu beschäftigen, um seinen Unterhalt zu finden. Alles was irgendwie mit

[1]) Bücher: a. a. O. pag. 266.

Leim und Kleistertopf in Verbindung gebracht werden konnte, mußte der frühere Buchbinder in den Bereich seiner Tätigkeit ziehen.

Samuel Hallens sagt 1762 in seinem von Harms zitierten Werke [1]): „Ein Teil der Buchbinder beschäftigt sich mit Verfertigung der Futterale über allerlei Gefäße. Sie machen Futterale über Bücher, über Gold- und Silbergeschirre, Geschmeide, Juwelen, Kästchen über Uhren, matematische Bestecke, über Messer, Gabel und Löffel, über Scheeren, Nadelbüchsen, Monstranzen, Schröhre, Röhren zu Vergrößerungsgläsern, optische Kasten."

Aber nicht genug mit diesen Dingen, die wenigstens in seiner eignen Werkstatt entstanden, auch noch mit dem Verkauf von fremden Erzeugnissen befaßte sich der Buchbinder, z. B.: Holzschnitte, Schreibwaren, Papier auch Kämme, Spielwaren, Spiegel und Ähnliches fanden sich in seinem Lager [2]). Diese Vielseitigkeit der Betätigung bedingte es auch, daß die Buchbinder im Mittelalter vielfach zur Zunft der Krämer gerechnet wurden [3]). Es sei übrigens hier schon darauf hingewiesen, daß auch heute die Buchbinder in ihrer Mehrzahl sich in einer ähnlichen Lage befinden, die durch dieselbe Ursache der ungenügenden Beschäftigung mit Facharbeiten bedingt ist. Allerdings findet dieser Umstand, wie zu zeigen sein wird, heute in andern Momenten seine Erklärung, als früher.

Wenn wir unsere bisherige Darstellung überblicken, können wir den Schluß ziehen, daß die Buchbinderei seit dem Überschreiten ihrer Blütezeit bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts, sowohl in wirtschaft-

---

[1]) Werkstätte der heutigen Künste, Bd. II.

[2]) u. [3]) Bücher: a. a. O. pag. 266.

licher wie technischer Hinsicht, keine glänzende Rolle spielte. Wirtschaftlich nicht, da, wie wir sahen, „das Handwerk seinen Mann nicht nähren konnte“; und bezüglich der Technik wird man kaum zu weit gehen, wenn man behauptet, daß der Handwerker sowohl im Hinblick auf die Methode der Herstellung als auch inbezug auf die Kunst der Ausschmückung in jener Zeit so gut wie keine Fortschritte gemacht hat.

Tiefgreifende Umwandlungen erfuhr das Buchbindergewerbe erst wieder in den 40er und 50er Jahren des 19. Jahrhunderts. Wie auf allen Gebieten des gewerblichen Lebens durch die veränderte wirtschaftliche Lage und infolge der neuen Technik ein Wandel der Betriebsformen erfolgte, so wirkte auch auf die Buchbinderei der Hauch der neuen Zeit belebend ein. Neben anderen Umständen, wie z. B. der Einführung der Gewerbefreiheit, müssen wir als einen Hauptfaktor von umgestaltender Wirkung die Maschine bezeichnen. Allerdings wäre es unrichtig, den Übergang zu der für unsere heutige Zeit charakteristischen Massenproduktion auf allen Gebieten der Maschinentechnik als rein primärer Ursache zuzuschreiben. Eine maschinelle Produktion, d. h. eine vermehrte Herstellung von Waren ist erst dann möglich, wenn, durch irgendwelche wirtschaftliche Verhältnisse bedingt, ein gesteigerter Bedarf vorliegt. Dies schließt jedoch keineswegs die Annahme aus, daß die auf maschineller Basis ruhende Großindustrie, wenn sie einmal festen Fuß gefaßt hat, ihrerseits durch Reduktion der Preise und Einführung neuer Artikel ein vorhandenes Bedürfnis steigern, beziehungsweise ein neues wecken kann.

Gegen die Mitte des Jahrhunderts war, durch verschiedene Umstände bedingt, das literarische Interesse

im deutschen Volke ein regeres geworden und als direkte Folge davon wurde auch die Nachfrage nach Erzeugnissen des Büchermarktes eine stärkere. Es machte sich immer mehr das Bedürfnis nach Herstellung eines Bucheinbandes geltend, der, was Solidität und Eleganz anbetrifft, den Ansprüchen weiterer Kreise genügen und dabei das Budget des Einzelnen doch nicht zu stark belasten würde.

Der erste Schritt zur Verwirklichung dieses Wunsches war die Einführung der Buchbinderleinwand, des Kaliko, aus England in den 40er Jahren. Dieser Stoff schien berufen, den weniger soliden Pappband auf billige Weise zu ersetzen. Gleichzeitig bot der Kaliko aber auch die Möglichkeit den Bucheinband von einem bloß zweckmäßigen zu einem schmucken Kleid des Buches zu machen. Die Leinwand erwies sich ohne weitere Vorbereitungen für Preßverzierungen sehr geeignet und man griff daher wieder in größerem Umfange zur Prägung der Buchdecke, und zwar war es jetzt mehr die Plattenpressung, die in Aufnahme kam. Man bediente sich bei diesem Verfahren hölzerner oder eiserner Handpressen, bei denen durch die Schraubenübersetzung der Spindel die nötige Flächenpressung erzielt wurde. Auf diese Weise stellte man unter relativ geringen Kosten Einbände mit Blind- und Goldprägung sowie mit Farbendrucken her.

Man hatte also ein Material gefunden, das sehr wohl geeignet war, einen, für die meisten Zwecke genügenden, Ersatz der früheren kostbaren Bezugsstoffe zu bilden, und das gleichzeitig nicht zu verachtende Vorteile bot, um als Basis für eine weitgehende Buchornamentation zu dienen. Ein Haupthindernis für das Binden ganzer Auflagen war also beseitigt: der teure Grundstoff für

den Einband. Und tatsächlich gingen auch verschiedene Verleger nun dazu über, bedeutendere Auflagen von Werken schöngeistiger und populär-wissenschaftlicher Natur in eigener Regie binden zu lassen, beziehungsweise fertig gebunden auf den Markt zu bringen[1]).

Aber gerade jetzt bei der gleichzeitigen Bearbeitung einer größeren Anzahl derselben Werke empfand man die Nachteile der bisherigen Handarbeit immer mehr, und der Mangel rationeller Arbeitsmethoden, vor allem arbeit- und zeitsparender Maschinen wurde je länger, desto bitterer empfunden. Überall war man daher bemüht, vollkommenere Werkzeuge und praktische Maschinen für das Buchbindergewerbe zu erzeugen. Sowohl in England wie in Deutschland waren Techniker und Maschinenfabrikanten eifrig bemüht, den Wünschen der Buchbinder entgegenzukommen. Seit man zu der, schon erwähnten, mechanischen Herstellung der Maschinen übergegangen war, stand ja der Fabrikation genau funktionierender Arbeits- beziehungsweise Werkzeugmaschinen in technischer Beziehung kein Hindernis mehr entgegen.

Wir haben oben gesehen, daß man nach dem Übergang zum Kalikobezug der Plattenpressung gegenüber dem früher in Deutschland verbreiteteren Arbeiten mit Brenneisen und Fileten den Vorzug gab. Gerade bei diesem Arbeitsverfahren machte sich die Unzulänglichkeit der menschlichen Arbeitskraft empfindlich bemerkbar. Der Mechanisierung dieses Arbeitsprozesses galt denn auch die Mehrzahl der ersten Versuche zur Herstellung von Buchbindereimaschinen. Die ersten mechanischen Pressen zu diesem Zwecke wurden in den 40er Jahren von den Maschinenfabriken „Harkordt & Cie.“ sowie

[1]) Bücher: „Die Buchbinderei in Leipzig.“ 1896, pag. 281.

„Götz & Nestmann“ in Leipzig gebaut[1]). Die Konstruktion der Maschinen scheint jedoch den Anforderungen, die der Gewerbebetrieb an sie stellte, nicht gerecht geworden zu sein; sie konnten keine weitere Verbreitung finden.

Inzwischen hatte sich durch die Aufhebung der Frankfurter Messe eine gewisse Konzentration des Buchgewerbes in Leipzig herausgebildet. Brade[2]) schreibt im Jahre 1868: „Während noch in den 40er Jahren der Buchhandel Leipzigs teilweise von Berlin, wo die Buchbinderei schon in hoher Blüte stand, abhängig war, zählt man heute die Bände nach Hunderttausenden, die in Leipziger Werkstätten für Rechnung von einheimischen und auswärtigen Auftraggebern hergestellt werden.“

Es ist einleuchtend, daß unter diesen Umständen das Bedürfnis nach leistungsfähigen Maschinen ein immer dringenderes wurde. Da war es denn Karl Krause in Leipzig, der Begründer der Maschinenfabrik gleichen Namens, eines Unternehmens, das sich in der Folge um den Bau von Maschinen für die gesamte Papierindustrie, vornehmlich aber für die Buchbinderei große Verdienste erwarb, der im Jahre 1857 eine Kniehebelpresse zum Vergolden und Blindprägen auf den Markt brachte[3]). Auch die schon vorher[4]) von einer Offenbacher und Chemnitzer Werkzeugfabrik in den Handel gebrachten Papierschneidemaschinen wurden durch Krause derart verbessert, daß sie im Gewerbebetrieb rasch in ausgedehntem Maße Verwendung fanden. In rascher Folge

---

[1]) Harms: a. a. O. pag. 20.

[2]) Brade: „Illustr. Buchbinderbuch“ 1868 pag. 289.

[3]) Harms: a. a. O. pag. 21.

[4]) 1854 wurde die erste Papierschneidmaschine in Leipzig eingeführt. Gosch: „Die Buchbinderei im alten Leipzig“ 1896.

wurden nun eine Anzahl von Maschinen für verschiedene Teilarbeiten der Buchbinderei gebaut.

Als eine der wichtigsten wollen wir hier noch die Drahtheftmaschine erwähnen. Nach vielfachen ergebnislosen Versuchen, hauptsächlich amerikanischer und englischer Techniker, eine Maschine zur Heftung der Bücher zu bauen[1]), gelang es im Jahre 1873 dem deutschen Ingenieur Brehmer in Philadelphia, auf dem Umwege über die kurz vorher gemachte Erfindung der Heftmaschine für Faltschachteln, eine brauchbare Drahtbuchheftmaschine zu konstruieren. Als diese Maschinen 1878 auch auf dem kontinentalen Markte erschienen, bezeichnete sie eine weltbekannte Londoner Firma als „den größten Fortschritt des 19. Jahrhundert für die Buchbinderei“[2]). Eine gewisse Berechtigung ist diesem Ausspruche schon deshalb nicht wohl abzusprechen, da die Maschinenheftung in der Tat „das fehlende Glied in der Kette bildete, welche es ermöglichen sollte, Massenauflagen von Büchern schneller und billiger herzustellen“[3]). Vorher war das entstehende Buch sozusagen auf einer Station seines Werdeganges durch die nicht zu ersetzende Handarbeit entweder lange aufgehalten, oder aber es machte sich, um das Tempo der Produktion einzuhalten, die Notwendigkeit geltend, zu dieser Teilarbeit eine unverhältnismäßig große Zahl von Arbeitskräften zu verwenden. Durch die Heftmaschine war erst eine wirklich vollständig mechanische Produktion ermöglicht. Ihr bedeutender Vorteil wurde auch seitens der deutschen Buch-

[1]) Ein Buchbinder Namens Thomas Richardson in Liverpool ließ sich schon 1842 eine Maschine zum Heften der Bücher patentieren, dieselbe war indes so kompliziert, daß sie sich nicht zur praktischen Anwendung eignete. Brade: „Illustr. Buchbinderbuch“ 1868.

[2]) u. [3]) Koloniale Zeitschrift; Jahrgang 1900; Nr. 22.

binder sofort erkannt und die Nachfrage nach den Maschinen war eine derart starke, daß sich der Erfinder schon im Jahre 1879 veranlaßt sah, für den europäischen Bedarf eine besondere Fabrik[1]) zu gründen; die an der Jahrhundertwende einschließlich ihrer Filialen 525 Beamte und Arbeiter beschäftigte. Bis Juli 1900 waren außer einer Unmenge kleinerer Heftapparate, 34000 Heftmaschinen verkauft[2]). Heute beträgt die jährliche Produktion rund 5000 Stück[3]). Kurz möge noch erwähnt sein, daß im Jahre 1885 auch das Problem der maschinellen Fadenheftung seitens derselben Firma in glücklicher Weise gelöst wurde.

Doch ein näheres Eingehen auf die Wirkungsweise der verschiedenen Buchbinderei-Maschinen und auf ihre Stellung im Betrieb sei einem besonderen Kapitel vorbehalten; an dieser Stelle sei nur der Einfluß dargestellt, den die zahlreichen mechanischen Hilfsmittel auf die Organisation der Handwerksbetriebe, beziehungsweise auf die Entwicklung großindustrieller Unternehmungen ausgeübt haben.

Von fundamentaler Bedeutung in dieser Beziehung war von den ersten Buchbindereimaschinen vor allem die mechanische Vergoldepresse. Hatte schon die Einführung des Kaliko einem Übergang zur Massenfabrikation der Buchdecken weitgehenden Vorschub geleistet, so wurden durch die mechanische Prägung, beziehungsweise Preßvergoldung die Vorzüge des neuen Materials erst ins rechte Licht gesetzt und gleichzeitig die volle Ausnutzung jener Vorzüge ermöglicht. Mit den um ungefähr dieselbe Zeit zur allgemeineren Verwendung ge-

[1]) Masch.-Fabr. Gebr. Brehmer, Leipzig-Plagwitz.

[2]) Koloniale Zeitschrift a. a. O.

[3]) Nach persönlichen Mitteilungen der Firma.

langenden Papier- und Pappeschneidmaschinen zusammen trug die mechanische Presse in hohem Maße dazu bei, dem Großbetrieb in der Buchbinderei die Wege zu ebnen.

Vielfach ging man nun auch, durch die Maschinenbenutzung dazu instand gesetzt, zu einer rationellen Arbeitsteilung, diesem Grundpfeiler moderner Großindustrie, über. Der alte Meister und sein Geselle hatten ihren Handwerkerstolz noch darin gefunden, den ganzen Produktionsprozeß zu beherrschen, mit einem Worte gesagt, ihr Streben ging eben dahin, „Meister“ ihres Berufes zu sein. Bei den Inhabern der Maschinenbetriebe traten derartige ideale Regungen, ebenso wie Rücksichten ethischer Natur immer mehr in den Hintergrund. Der für unser modernes Wirtschaftsleben so charakteristische kapitalistische Geist war in ihnen erwacht: Das Gewinnstreben war der leitende Dämon ihres Sinnens und Strebens geworden. Der Handwerksbetrieb von früher hatte sich zur fabrikmäßigen Unternehmung entwickelt.

So wie die einzelnen Unternehmungen sich immer mehr der ausschließlichen Fabrikation von Spezialartikeln widmeten, so suchte der einzelne Unternehmer weiterhin auch seine Arbeiter zu spezialisieren, indem er sie nur zur Bedienung einer oder weniger Maschinen verwandte oder sie nur zur Ausführung von Teilarbeiten bestimmte, auf diese Weise die Produktivität der Arbeit des Einzelnen im Zusammenwirken aller zugunsten des finanziellen Ergebnisses des Unternehmens zu steigern.

Ein besonderer Vorzug der Buchbindereimaschinen ist, wie wir noch näher kennen lernen werden, darin zu erblicken, daß ihre Bedienung in der Mehrzahl der Fälle einerseits keine tiefergehenden gewerblichen Kenntnisse erfordert, und daß andrerseits, und das ist viel-

leicht noch wichtiger, an die körperliche Kraft des Bedienenden nur sehr geringe Anforderungen gestellt werden. Dieser Umstand macht nicht nur die Verwendung ungelernter und jüngerer Arbeiter möglich, er erlaubt vor allem eine stärkere Heranziehung weiblicher Arbeitskräfte.

Während im Jahre 1862 in den Leipziger Buchbindereien noch ausschließlich männliche Arbeiter beschäftigt waren, betrug bereits 1875 die Zahl der weiblichen Arbeitskräfte rund 44 % der männlichen, es waren in diesem Jahre neben 1101 männlichen 484 weibliche Arbeiter im Buchbindergewerbe tätig[1]). Für das Jahr 1895 war das Verhältnis folgendes: Von den in den Buchbinderei- und Kartonnagebetrieben des Deutschen Reiches beschäftigten 61 183 Personen[2]) waren 44 962 männlichen und 16 221 weiblichen Geschlechts[3]). Die Zahl der weiblichen Erwerbstätigen beträgt also rund 36 % derjenigen der männlichen. Wir müssen hierbei aber berücksichtigen, daß bei diesen Zahlen auch alle die kleinen und mittleren handwerksmäßigen Geschäfte enthalten sind, die sich in ihrer Mehrzahl auch heute noch nicht, oder in nur geringem Umfange weiblicher Hilfskräfte bedienen. Wir werden kaum fehlgehen, wenn wir sagen, daß in den buchbinderischen Großbetrieben schon damals mindestens die Hälfte der Hilfskräfte aus weiblichen Personen bestand[4]).

In der weitaus größten Zahl der Buchbindereien

---

[1]) Gosch: „Die Buchbinderei im alten Leipzig". 1896. pag. 303.

[2]) Diese Zahl gibt die ihrem Beruf nach zur Buchbinderei gehörigen Personen an; außer diesen waren noch 10815 Arbeiter andrer Berufe im Buchbinderei- und Kart.-Gewerbe tätig.

[3]) Harms: a. a. O. pag. 112.

[4]) Spiethoff: „Die Berliner Buchbinderei". 1896. pag. 68.

werden die Maschinen, aus später zu erörternden Gründen, durch Hand- oder Fußbetrieb in Bewegung gesetzt. Immerhin gingen aber verschiedene Betriebe auch schon ziemlich früh zum Kraftantrieb der Arbeitsmaschinen über. Am frühesten (1856) wandte Probst in Berlin die Dampfkraft in seinem Unternehmen an. Die Kraftanwendung geschah jedoch in so bescheidenen Grenzen, und die Zahl der Hilfsmaschinen muß naturgemäß eine derart geringe gewesen sein, daß von einem fabrikmäßigen Betrieb kaum die Rede sein konnte. Als erste eigentliche Dampfbuchbinderei müssen wir das im Jahre 1866 errichtete Unternehmen von C. H. Sperling in Leipzig bezeichnen[1]).

Wie rasch die Hilfsmaschinen in der Buchbinderei Eingang gefunden hatten, geht aus einer Zählung des Jahres 1867 hervor[2]). Im Mai dieses Jahres waren allein in Leipziger Geschäften 280 Arbeitsmaschinen im Betrieb, davon entfielen auf Vergoldpressen und Papierschneidemaschinen zusammen über die Hälfte: 160; das übrige waren vorwiegend Walzmaschinen und Maschinen zum Schneiden der Pappe.

Die Hauptperiode des Übergangs zur maschinellen Buchbinderei, herbeigeführt durch den enormen Aufschwung des gesamten Buchhandels, fällt jedoch in die Zeit nach dem deutsch-französischen Kriege.

Leider steht uns kein statistisches Material für die Verbreitung der Maschinen im Gewerbe zur Verfügung; eine annähernde Vorstellung jedoch von der ausgedehnten und stetig wachsenden Anwendung der maschinellen Hilfsmittel in der Buchbinderei können wir uns wohl

[1]) Harms: a. a. O. pag. 21.

[2]) Gosch: „Die Buchbinderei im alten Leipzig". 1896. pag. 303.

bilden, wenn wir die Produktionsstatistik eines der bedeutendsten Werke für Herstellung von Maschinen für diesen Gewerbezweig überblicken[1]).

Der Absatz dieser Fabrik betrug

im Jahre:	1855	22	Maschinen
	1865	229	„
	1875	914	„
	1885	2211	„
	1895	3315	„
	1905	5305	„
	1906 . . über	6000	„

Bedenken wir noch, daß außer diesem Werk noch eine Reihe anderer Fabriken mit hohen Produktionsziffern sich dem Bau von Maschinen für den Buchbindereibetrieb widmen, so wird uns die hohe Bedeutung jener Hilfsmittel für das Gewerbe klar.

Während der ungeheure Aufschwung der deutschen Buchbinderei, beziehungsweise das rasche Emporwachsen einer großen Zahl von gewerblichen Betrieben zu modernen Großbetrieben technisch und wirtschaftlich durch die Maschinen ermöglicht wurde, war diese Entwicklung in direkter Weise bedingt durch die enormen Umwälzungen, die in dem Zeitraum von 1870—1890 auf dem deutschen Büchermarkte stattgefunden haben. Die gesamte literarische Produktion Deutschlands, die im Jahre 1870 = 9866 Werke umfaßte, war nach 20 Jahren auf nahezu das doppelte, nämlich 18051 gestiegen[2]).

Nach einer Tabelle von Dr. Köhler[3]) belief sich

---

[1]) Prod.-Stat. v. K. Krause. Masch. Fabr. Leipzig. Nach pers. Mitteilungen.

[2]) Harms: a. a. O. pag. 78.

[3]) Köhler: „Zur Entwicklungsgeschichte des Buchgewerbes". Leipzig 1894.

die Gesamtzahl der im deutschen Buchhandel verlegten Werke:

im Jahre	Gesamt	Davon entfallen auf	
		Berlin	Leipzig
1870	9866	—	—
1872	11596	1936	1829
1873	11748	1946	1805
1874	12823	2069	2245
1875	12843	2019	2161
1876	12819	1809	1862
1877	13289	2054	2136
1878	13504	2062	1973
1879	13688	2379	2144
1880	14173	2241	2252
1881	14940	2464	2452
1882	15045	2275	2628
1883	15474	2434	2624
1884	15946	2529	2761
1885	16414	2743	2664
1886	16605	2666	2914
1887	16982	2661	3022
1888	17560	2941	3099
1889	17121	2789	2989
1890	18051	3127	3122

Es wäre nun aber ein Fehlschuß, annehmen zu wollen, daß diese fortwährend steigende Bücherproduktion den alten Handwerksbetrieben zu gute gekommen wäre, und eine annähernd gleichmäßige Erweiterung der Betriebe im Gefolge gehabt hätte. Der neu auftretende gewaltige Bedarf wurde von einer relativ geringen Zahl großer Maschinenbetriebe bewältigt, wenn auch den kleinen Geschäften ein geringer Nutzen durch die etwas vermehrte Sortiments- und Kundenarbeit, das Binden einzelner broschierter Bücher, entstanden sein mag. Im allgemeinen kann man feststellen, daß der alten

Kleinbuchbinderei, entgegen den verbreiteten Klagen in Fachzeitschriften, durch den reinen Buchbindereigroßbetrieb, zum mindesten in der ersten Zeit, kein Abbruch geschehen ist. Der maschinelle Großbetrieb fand seine Existenzbedingungen lediglich in dem Aufblühen des deutschen Buchhandels und „diente zur Befriedigung neuer, bisher nicht vorgelegener Bedürfnisse“ [1]).

Anders liegen die Verhältnisse allerdings in folgender Beziehung. Durch den allgemeinen Aufschwung im gewerblichen Leben und den steigenden Wohlstand war neben der Nachfrage nach Erzeugnissen der Buchbinderei i. eig. S. auch der Bedarf in der Mehrzahl derjenigen Gegenstände ein bedeutend regerer geworden, deren Herstellung, wie wir sahen, schon seit langer Zeit mit dem Buchbindergewerbe verknüpft war.

Vor allem betrifft dies den Verbrauch an Kartonnagen und die Nachfrage nach Geschäftsbüchern. Aber auch Gegenstände der Luxuskonsumtion wurden immer mehr begehrt und eroberten sich weitere Kreise; hauptsächlich Portefeuillewaren, sowie Albums für die verschiedensten Zwecke und Ähnliches erfreuten sich einer steigenden Beliebtheit. Wenn nun auch, wie gesagt, äußere Umstände die Veranlassung zu der wachsenden Nachfrage nach diesen Gegenständen gaben, so darf doch nicht außer Acht gelassen werden, daß, in Wechselwirkung mit jenen Umständen, auch die verbilligende und gleichzeitig verbessernde maschinelle Herstellung der betreffenden Gegenstände eine mächtig fördernde Wirkung auf ihren Konsum ausübte. Der Massenverbrauch einerseits und andrerseits die Möglichkeit mit einem, relativ wenige Exemplare umfassenden Maschinensatz, derartige Spe-

[1]) Harms: a. a. O. pag. 79.

zialitäten rationell herstellen zu können, führte schon früh zu einer Lostrennung dieser Produktionszweige von der Buchbinderei.

Kaufmännische, beziehungsweise kapitalistische Unternehmer, mitunter auch weitblickendere und kapitalkräftigere Gewerbetreibende widmeten sich der speziellen Produktion jener Artikel. Heute werden Kartonnagen, Portefeuille- und Galanteriewaren, Geschäftsbücher, Albums und vieles andere in jeder verlangten und zweckentsprechenden Qualität zu billigen Preisen in technisch und kaufmännisch aufs rationellste arbeitenden Spezialbetrieben, vielfach Großbetrieben, hergestellt. Die große Zahl der Kleinbuchbinder denen das Kapital, mitunter vielleicht auch der Unternehmungsgeist und der richtige Blick für die Sachlage fehlten, sind heute besten Falles nur noch Händler in jenen Spezialartikeln[1]).

Wenn diese Entwicklung auch eine bedeutende Schmälerung des Produktionsgebietes der alten Buchbinderei bedeutet, so ist sie für die wirtschaftliche Lage des Buchbinders insofern von nicht besonders ungünstiger Wirkung, als er immer noch die berufene Instanz für den Detailverkauf der betreffenden Artikel bildet[2]) und er so in der Lage ist, den entfallenden Produzentengewinn in der Mehrzahl der Fälle in der Form des Händlergewinnes einzuziehen.

Es ist überhaupt festzustellen, das durch die Einführung der Maschinen und trotz eigener Verwendung maschineller Hilfsmittel in gewissen Grenzen, die Händlereigenschaft des Buchbinders immer mehr in den Vordergrund getreten ist; die Verbindung des Buchbindereis-

[1]) Bücher: „Die Buchbinderei in Leipzig". 1896. pag. 284.

[2]) Wenn ihm auch mancherorts in neuerer Zeit die Warenhäuser und Bazare oft empfindlich Konkurrenz bereiten.

betriebs mit einem Ladengeschäft wird immer allgemeiner, während letzteres früher Nebenzweig des Gewerbes war, wird es mehr und mehr zur Haupteinnahmequelle des Handwerkers[1]).

Dabei ist übrigens zu bemerken, daß der Verlust der Leder-, Kartonnagen- und Pappearbeiten den Buchbinder in seinem eigentlichen Berufe des Bücherbindens technisch relativ leistungsfähiger gemacht hat, als dies bei dem früheren umfassenden Produktionsgebiet möglich war. An der angeführten Tatsache ändert dies aber nichts.

Doch soll auf die Lage des Handwerks und sein Verhältnis zum Großbetrieb ebenso wie auf die Spezialisations-Tendenzen im Buchbindergewerbe später noch im besonderen eingegangen werden. Hier sei nur noch der Wirkung gedacht, welche die Maschine inbezug auf die äußere Buchausstattung und auf die Kunstbuchbinderei gezeitigt hat.

Einfluss der Maschine auf die Buchausstattung und die moderne Kunstbuchbinderei.

Im Vorhergehenden habe ich hervorgehoben, daß der allgemeineren Einführung der Maschine die Verbreitung der englischen Buchbinderleinwand, des Kaliko, im deutschen Gewerbe vorausging. Es wurde an jener Stelle auch darauf hingewiesen, daß dieser Stoff, da er keine besondere Vorarbeit verlangt, sich in hohem Maße für eine Ornamentation durch Gold oder Farbendruck eigne[2]). Die Technik der maschinellen Blind-, Gold-

[1]) „Illust. Zeitung f. Buchbindereien". 1892. Heft XIII.

[2]) s. Seite 21.

und Farbenprägung war es denn auch, die in der neuesten, der Maschinenepoche der Buchbinderei der künstlerischen Seite des Gewerbes wieder neues Leben einhauchte.

Unstreitig ist, trotz vielfach entgegengesetzter Ansichten in den Kreisen der handwerksmäßigen Fachgenossen, und wenn wir auch die Tendenz zur Uniformierung, die der Maschinenbetrieb im Gefolge hat, nicht außer acht lassen, die Anregung und weiterhin auch tatkräftige Förderung der künstlerischen Buchausstattung vom Großbetrieb ausgegangen[1]). Brade[2]), ein wohlunterrichteter Fachmann, schrieb im Jahre 1868: „Der künstlerische Aufschwung des Gewerbes ging vom Großbetrieb aus und allmählich auf den Kunstbuchbindereibetrieb über. Besonders Leipziger Buchbinder[3]) waren es, die im Großbetrieb hervorragend schöne Arbeiten erzeugten und nicht zum wenigsten war es der Farbendruck, der sich zu ungeahnter Vollendung erhob".

Wenn man übrigens Produkte, die durch Maschinenarbeit hervorgebracht sind, als Kunsterzeugnisse ansprechen will, so setzt man sich mit einer nicht geringen Zahl von Fachleuten in Widerspruch, welche die Eigenschaft eines Kunstwerkes nur solchen Arbeiten vindiziert wissen wollen, die Produkte handwerksmäßiger Fertigkeit darstellen. Diese Ansicht ist insofern unbedingt richtig, als wir es zum Wesen eines hochwertigen

---

[1]) Brade: „Illustr. Buchbinderbuch". 1868. pag. 167.

[2]) „Archiv f. Buchbinderei". 1901. Heft VII.

[3]) Gemeint sind die heute zu Weltfirmen gewordenen Maschinenbetriebe vor allem der Gründer der heutigen „Leipziger Buchbinderei A. G. vorm. G. Fritzsche".

Kunstwerkes gehörig erachten, daß dasselbe eine gewisse persönliche Note des Künstlers trage, daß es in jedem einzelnen seiner Exemplare individuell erfaßt sei und in einer, jedem einzelnen Erzeugnis eigentümlichen, besonderen Art die Absichten und Ideen seines Schöpfers zum Ausdruck bringe.

Diese Voraussetzungen finden wir bei den Kunsteinbänden des 16. Jahrhunderts in glänzender Weise erfüllt, und wir werden noch sehen, daß auch manche Erzeugnisse neuerer Zeit diesen Anforderungen genügen; an Erzeugnisse einer maschinellen Produktion wird man sie billiger Weise nur mit bestimmten Einschränkungen stellen können, da es im Wesen der Maschine begründet ist, daß sie individuelle Betätigung der menschlichen Hand nur bis zu einem gewissen Grade zuläßt. Nichtsdestoweniger müssen wir konstatieren, daß der maschinelle Großbetrieb in den letzten Dezennien hervorragend schöne Bucheinbände in den Verkehr gebracht hat; man braucht nur die Luxusbände anzusehen, wie sie nach Entwürfen erster Autoritäten auf dem Gebiete der Kunst für Werke Leipziger und Stuttgarter Verlagshäuser angefertigt wurden, und man wird das Gesagte bestätigt finden.

Von Einfluß in dieser Beziehung ist auch der Charakter der herrschenden Kunstrichtung. Wenn man zum Beispiel durch einfache aber geschmackvolle Linien- und Flächenwirkung einen künstlerischen Effekt zu erzielen sucht, so wird die Maschine in höherem Maße imstande sein, vollwertige Leistungen hervorzubringen, als wenn vielleicht komplizierte Motive in Verbindung mit bestimmten Farbeneffekten verlangt werden. Man mag nun aber die kunstgewerbliche Leistung der Maschine beziehungsweise der maschinellen Großbetriebe ein-

schätzen, wie man will, das eine wird man niemals bestreiten können, daß es gerade ihre Produkte waren, die im deutschen Publikum wieder das Verständnis und den Sinn für das äußere Aussehen des Bucheinbandes, für den Luxus in diesen Dingen geweckt hat, und daß sie damit jener andern Richtung, der eigentlichen Kunstbuchbinderei, die Wege geebnet hat.

Über diesen Vorteilen des Maschinenbetriebs, wollen wir nun aber nicht die Nachteile vergessen, die er inbezug auf die Buchausstattung gezeitigt hat.

Zuerst ist hier zu erwähnen, daß die neue Technik wesentlich dazu beigetragen hat, die Buchverzierung stilistisch vom Buch selbst loszulösen. Dies führte naturgemäß zu allerlei Geschmacklosigkeiten; so entstanden hierdurch Disharmonien zwischen dem Buchinhalt und dessen äußerer Erscheinung; weiter stand auch das verwendete Material des öfteren nicht in dem wünschenswerten Einklang zum wissenschaftlichen oder künstlerischen Gehalt des Buches. Häufig führte aber auch die Leistungsfähigkeit der Maschinen zu einer überreichlichen Dekoration der Buchdecken, zu einer Überladung mit den verschiedenartigsten ornamentalen Motiven, „der Einband war so vielfach nicht mehr Kleid, sondern Maske des Buches“ [1]). Vielfach ging man sogar soweit, farbige Bilder, förmliche Illustrationen, zur Buchverzierung heranzuziehen. Ein derartiges Vorgehen qualifiziert sich als eine offenbare Geschmacksverirrung, zu der es dann immer leicht kommt, wenn sich die Kunst ins Schlepptau der Technik nehmen läßt. Die Tatsache, daß die modernen technischen Hilfsmittel die Möglichkeit bieten, derartige

[1]) Aus einem Vortrag von Dr. J. Springer, Berlin, zitiert nach Berl. Buchb.-Ztg. 1903 Nr. 7.

Farbendrucke herzustellen, führt zu ihrer Anwendung auch da, wo sie nicht am Platze sind [1]).

Bei alledem darf aber nicht außer acht gelassen werden, daß dem künstlerischen Moment in der Buchbinderei auch heute noch in Deutschland im allgemeinen recht wenig Verständnis und Interesse entgegengebracht wird. Der großen Masse imponiert ein in allen Farben strahlendes Buch immer noch viel mehr als ein einfacher, aber künstlerisch dezent wirkender Einband. Oft reizt auch eine auffallende, phantastische Umschlagzeichnung die Kauflust des Publikums in viel höherem Grade, als ein stilistisch wohlgelungener Kunstband. Psychologisch mag diese Tatsache insofern erklärlich sein, als nach dem langen Darniederliegen unserer Kunstgewerbe die Zeit ihrer neuerlichen Pflege noch eine zu kurze ist, als daß der Kunstsinn auch in den breiteren Schichten des Volkes [2]) in umfassenderem Maße hätte Wurzel fassen können.

Mit dieser Tatsache muß vor allem die Kategorie der handwerksmäßigen Kunstbuchbinder rechnen. Sehr treffend wird die Sachlage in einem Artikel der Berliner Buchbinderzeitung [3]) geschildert. Es heißt an der betreffenden Stelle wörtlich: „Es ist ausdrücklich zu betonen, daß es eine Irrlehre wäre, die kleinen Leute, die die künstlerischsten Leistungen zu wege bringen, dahin zu vertrösten, daß ihre Lage sich bessern müsse, wenn sie nur erst das Publikum dahin unterwiesen hätten, daß es zwischen Maschinen- und Handarbeit einen Unter-

[1]) Festschrift von Gustav Fritzsche, Leipzig.

[2]) Auch in den Kreisen der Gebildeten läßt das Kunstverständnis bezw. die Würdigung kunstgewerblicher Erzeugnisse besonders buchgewerblicher Natur oft noch zu wünschen übrig.

[3]) Berliner Buchb.-Ztg. 1880. Heft 5.

schied machen lerne. Bis die Kunst des Buchbinders vom Publikum erkannt wird, verhungert derselbe mit Weib und Kind.“ Auch heute trifft dies noch in weitem Umfange zu. Wir werden darauf jedoch erst später bei Besprechung der Lage des Handwerks näher eingehen. Hier nur noch einige Worte über die Leistungen der Kunstbuchbinderei.

Die künstlerische Anregung für die Buchbinderei kam vom Ausland. In den früheren, der Entfaltung eines Kunstgewerbes sehr ungünstigen Jahren, hatten sich begabtere Handwerker und Meister zur Ausübung ihres Gewerbes im Ausland niedergelassen. Besonders Paris, Wien und London waren Orte, an denen Kunstprodukte Bewunderer und Käufer fanden. Die Arbeiten jener Meister wirkten nun wieder anregend und befruchtend auf das deutsche Gewerbe; vor allem waren es Einbände eines Wiener Buchbinders Franz Wunder[1]), die Aufsehen erregten und vielfache Nachahmer fanden.

Es handelte sich hier, und in der ersten Zeit der neuerwachten Kunstbuchbinderei überhaupt, um, allerdings oft fein empfundene, mitunter aber auch mit sehr geringem Geschick durchgeführte Imitationen alter Kunstbände. Die alten Techniken der Handvergoldung und der Ledermosaikarbeit waren es in der Hauptsache, die zu neuem Leben erwachten und durch Berliner und Hamburger Meister zu neuer Vollendung gebracht wurden. Vor allem war dem jungen kunstgewerblichen Leben das Interesse und die Unterstützung durch Wort und Tat, die ihm von künstlerischer und literarischer Seite entgegengebracht wurde, sehr förderlich. Entwürfe von berufener, künstlerischer Hand, belehrende Vorträge in Fachvereinen und Kunstgewerbeschulen, Publikation von

[1]) Harms: a. a. O. pag. 31.

Aufsätzen in fachlichen Zeitschriften gaben immer neue Gedanken und Impulse.

So glaubte man sich allmählich von den Motiven der alten Meister freimachen zu können und ging im Laufe der letzten Jahre zu neuen, eigenen Formen der Buchverzierung über. In letzterer Beziehung waren besonders die Kunstbände von Paul Kersten in Erlangen, die auf der sächsisch-thüringischen Gewerbe- und Industrieausstellung in Leipzig im Jahre 1897 allgemeine Bewunderung fanden, von richtunggebendem Einfluß auf das Gewerbe.

Trotz der schönen Leistungen, die das handwerksmäßige Kunstgewerbe zweifellos zutage gefördert hat, können wir uns doch nicht verhehlen, daß es sich bis jetzt zu einer namhaften Bedeutung noch nirgends in Deutschland hat durchringen können. Zweifellos ist der Löwenanteil der Früchte all' jener von Staat und Gemeinden in den letzten 3 Dezennien ins Leben gerufenen, beziehungsweise subventionierten Anstalten zur Hebung der Kunst im Handwerk [1]) den Großunternehmungen zugefallen [2]). Erst neuerdings wurde die Konkurrenzfähigkeit des Großbetriebs gegenüber dem Kunsthandwerk wiederum gestärkt und zwar durch den Übergang zu einer dekorativ sehr wirksamen Kombination von Maschinen- und Handprägung, beziehungsweise Vergoldung, einem Verfahren, bei dem natürlich die mit Maschinen wohlversehene Fabrikunternehmung sich im Vorteil befindet. Doch damit betreten wir ein Gebiet, dessen Besprechung einem späteren Abschnitt vorbehalten sei.

[1]) Errichtung von Museen, Fachschulen, Lehrwerkstätten, ferner Veranstaltung von Ausstellungen, Preiskonkurrenzen etc.

[2]) Bücher: „Die Entstehung der Volkswirtschaft" 5. Aufl. 1906. pag. 212.

II. Kapitel.

Einfluſs der Maschine auf die Technik des Buchbindens.

1. Die handwerksmäßige Buchbinderei.

Um zu einer richtigen Würdigung der umgestaltenden Wirkungen der modernen Maschinentechnik auf die Organisation der buchbinderischen Betriebsformen zu gelangen, müssen wir uns zuerst mit dem Herstellungsprozeß des Bucheinbandes bekannt machen, wie er, von unwesentlichen Modifikationen abgesehen, bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts, dem Auftreten der ersten Arbeitsmaschinen, im Handwerk allgemein üblich war[1]).

Wie wir sahen[2]), bringen die Verleger lange Zeit die Bücher vorwiegend in großen Bogenlagen auf den Markt. Die erste Arbeit des Buchbinders ist es also, die einzelnen Bogen mittels des Falzbeines auf die, dem Buchformat entsprechende Größe zusammenzufalten. Darnach folgt das Kollationieren der Bogen, es wird die richtige Reihenfolge der Seiten sowie deren Vollständigkeit geprüft und gleichzeitig das Einordnen etwaiger Beilagen wie Karten und Bilder vorgenommen.

Nachdem die Blätter des Buches derart aufeinandergeschichtet und gleichgestoßen sind, wird das Ganze, um ein Planliegen der einzelnen Seiten zu gewährleisten und um dem Buche eine gewisse Festigkeit zu verleihen, mit einem schweren, hölzernen Hammer, dem Schlaghammer, bearbeitet. Auf diese mühselige und große

[1]) Nach Darstellungen von Brade: Illustr. Buchbinderbuch 1868.

[2]) Siehe oben Kap. I, pag. 17.

Kraftanstrengung erfordernde Arbeit folgt das Einsägen der Blätter am Buchrücken. Die hierdurch entstehenden Quernuten an der Rückseite des Buches dienen zur Aufnahme der zum Heften nötigen Schnüre beziehungsweise Bünde.

Das Heften selbst geschieht an einer primitiven Vorrichtung, der sogenannten Heftlade, einem einfachen Holzgestell, an dem jene Schnüre in vertikaler Richtung aufgespannt werden. Die Bünde dienen dem doppelten Zweck, die Blätter zusammenzuhalten und das Buch mit der Decke zu verbinden; doch darauf werden wir unten noch zu sprechen kommen. Um dem Buche einen möglichst festen Zusammenhalt zu geben, wird der Rücken nach vollendetem Heften mit Leim bestrichen. Die an Rücken und Vorderschnitt übliche Rundung suchte man, nachdem der geleimte Rücken durch Kleister etwas erweicht war, durch Klopfen mit einem Hammer zu erzielen. War dies in befriedigender Weise erreicht, so wurde das Buch in einer gewöhnlichen Holzpresse mit Eisenspindel zwischen 2, vom Rücken etwas abstehenden Brettern gepreßt, wodurch an der Vorder- und Rückseite des Bandes je ein Falz entsteht, dessen Tiefe sich nach der Stärke des Deckenmaterials richtet. Um den Fälzen und der Rundung des Buches Bestand zu verleihen, behandelt man den erweichten Rücken mit einem erhitzten Eisen, dem Kachiereisen. Nach dem Trocknen des Rückens wird die Ober- und Unterkante des Buches beschnitten, während dies an der vorderen Kante schon vor dem Runden vorgenommen wurde. Das Beschneiden wurde in notdürftiger Weise aus freier Hand mit Messer und Lineal ausgeführt. Das Messer, von kreisrunder oder spitzer Gestalt, wurde zur besseren Handhabung in ein Holzgehäuse montiert, sodaß man wohl auch von

einem Beschneidehobel[1]) sprach. Auf das Beschneiden folgt das Färben der Schnitte, das nach verschiedenen Methoden vorgenommen wurde, auf die jedoch nicht näher eingegangen werden soll, zumal ein Ersatz derselben durch Maschinenarbeit bis heute noch nicht gelang.

Hiermit wäre der Buchblock, nachdem er, falls es sich um ein besseres Werk handelt, noch an den Enden des Rückens mit dem „Kapitelbändchen“ versehen wurde, als solcher fertig, und es müssen nun die für die Decke und den Rücken nötigen Pappstücke zugeschnitten werden. Dies geschieht mit Hülfe eines schmalen, spitzen Messers, dem „Pappritzer“ ebenfalls aus freier Hand. Nach dem Befestigen eines, aus einem Streifen dünner Pappe bestehenden Rückens, werden die stärkeren Pappdeckel „angesetzt“ d. h. vermittelst Kleisters mit dem Buchblock verbunden, und zwar wurden zu diesem Zweck vorher die oben erwähnten Heftschnüre oder Bünde auf ungefähr 4 cm Länge abgeschnitten und aufgefasert. Das letztere geschieht aus doppeltem Grunde: erstens wird dadurch eine haltbarere Verbindung beim Einleimen erreicht, und zweitens machen sich die Bünde nicht in unschöner Weise unter dem Vorsatzpapier bemerkbar. Die scharfen Kanten der Deckel werden mit einem Messer abgerundet oder abgeschrägt und Decke und Rücken mit Buntpapier, Leinwand oder Leder bezogen. Nachdem auch die äußeren Vorsatzblätter an die Innenseiten des Deckels angeklebt sind, wird das Buch nochmals zwischen Brettern in die Presse gespannt und erst nach erfolgtem Trocknen herausgenommen, womit der eigentliche Einband in der Hauptsache fertig ist.

[1]) Harms: a. a. O. pag. 12.

Das Einprägen des Titels am Rücken, sowie die Verzierung des Einbandes durch Preßvergoldung und Ähnliches wurde, wie oben erwähnt, durch Handarbeit unter Zuhilfenahme kleiner Prägeeisen ausgeführt.

Wir sehen also, daß der alte Buchbinder eine Menge verschiedenartigster, zum Teil schwieriger Arbeitsverrichtungen auszuführen hatte. Während einzelne Arbeiten, wie diejenigen am Schlagstein, an der Presse und mit dem Beschneidehobel mehr körperliche Kraft erforderten, war bei anderen, wie beim Heften und Handvergolden Geschicklichkeit und Übung erstes Erfordernis; bei letzterem kam noch künstlerisches Empfinden und guter Geschmack des Handwerkers, als für das Gelingen der Arbeit wesentlich, hinzu.

Es erhellt ferner, daß die Lieferung sauberer und vollkommener Arbeiten eine regelmäßige und möglichst gleichartige Beschäftigung des Gehilfen oder Meisters voraussetzte. Auch ist es begreiflich, daß das Handwerk bei einer in technischer Hinsicht derart rückständigen Betriebsweise keiner Fortschritte fähig war.

Gleichzeitig erkennen wir aber auch, daß das Buchbindergewerbe, wie nicht viele Handwerke, durch die Vielseitigkeit seiner Teilarbeiten der Maschinenproduktion und dem arbeitsteiligen Großbetrieb in weitem Umfange zugänglich erscheint. Dr. Voigt stellt bei der Herstellung eines Halbfranzbandes nicht weniger als 15 in sich abgeschlossene und unter sich verschiedene Teilarbeiten fest, die heute je nach der Organisation des Betriebes mehr oder weniger durch Spezialmaschinen ausgeführt werden können.

Doch wir wollen, ehe wir auf die heutige Herstellungstechnik in der Buchbinderei eingehen, uns mit

den verschiedenen Arten der Maschinen bekannt machen, die dem heutigen Gewerbe zur Verfügung stehen.

2. Die Arbeitsmaschinen der Buchbinderei und ihre Leistungsfähigkeit.

Wenn wir uns im Folgenden einen Überblick über die maschinellen Hilfsmittel verschaffen wollen, welche der Maschinenbau dem modernen Buchbindergewerbe an die Hand gibt, so möge dies des besseren Verständnisses halber nicht in der historischen Aufeinanderfolge der Einführung der einzelnen Maschinen erfolgen, sondern nach der Reihenfolge ihres Eingreifens in den technischen Prozeß.

Darnach würden wir uns zuerst der Bogenfalzmaschine, obwohl einer der neueren Maschinen zuzuwenden haben. Die Konstruktion dieser Maschinen ist im Prinzip eine einfache. Der zu falzende Bogen wird auf einen mit einem Spalt versehenen Tisch gelegt, eine auf- und niedergehende Klinge faltet bei jedesmaligem Niedergange einen Bogen in der Mitte zusammen, der dann durch endlose Bänder der Reihe nach so vielen Klingen, beziehungsweise Walzenpaaren zugeführt wird, als Fälze gewünscht werden. Der Transport durch die endlosen Bänder bietet, infolge der Präzision, die dabei unbedingt zu verlangen ist, die technische Schwierigkeit bei der Konstruktion.

Die, durch die Maschine ermöglichte, Arbeits- und Zeitersparnis ist eine bedeutende. Während ein ungeübter Arbeiter mit dem Falzbein täglich 800 bis 1000 Bogen falzen kann und diese Leistung bei längerer Übung, die jedoch schon eine Arbeitsteilung voraussetzen würde, auf ungefähr 4000 Bogen pro Tag ge-

steigert werden könnte[1]), leisten 2 Mädchen an einer Falzmaschine im Durchschnitt 2000 Bogen pro Stunde, d. s. bei 10stündiger Arbeitszeit 20000 Bogen täglich; was der $2^1/_2$fachen Leistung eines geübten Gehilfen bei Handarbeit entspricht.

Maschinen, die nur einen Falz bei jedesmaligem Durchgang des Blattes durch die Maschine liefern und infolgedessen gleichzeitig zum Falzen von Kartonblättern, für Albums, für Notenblätter, Schreibpapier und Ähnliches geeignet sind, werden schon zu einem Preise von 500 bis 600 Mk. gebaut; sie sind deshalb und wegen des geringen Raumes von ungefähr 1 qm, den sie beanspruchen, auch dem kleineren Betriebe zugänglich. Die vollkommensten derartigen Maschinen, die den Bogen bei einmaligem Durchgange 3 bis 4 mal zusammenfalten, werden in neuerer Zeit häufig zugleich mit einer Vorrichtung zur mechanischen Heftung versehen, was für die Bearbeitung derjenigen Literatur, die nur einfach broschiert in den Verkehr kommt, von großer Bedeutung ist, da gerade die billigen Bücher durch das Handfalzen und -heften in empfindlichster Weise verteuert werden[2]). Allerdings können diese vollkommensten Maschinen schon wegen ihres höheren Preises, nur für Großbetriebe in betracht kommen.

Das auf das Heften folgende mühsame und anstrengende Bearbeiten des Buches mittels des schweren Schlaghammers wurde schon seit den 40er Jahren durch das Walzen ersetzt, das neben der großen Erleichterung, die es dem Arbeiter bietet, gleichzeitig ein wesentlich rascheres und gleichmäßigeres Arbeiten ermöglicht.

[1]) Hecht: „Die heutige Lage der Buchbinderei in Leipzig". 1896.

[2]) Illustr. Ztg. für Buchbinderei 1898. II.

Demselben Zwecke dienen auch sogenannte Glätt- oder Packpressen, die sowohl für Hand- als auch für Dampf- beziehungsweise Motorbetrieb, in neuerer Zeit auch als hydraulische Pressen gebaut werden. Besonders die letzteren gewähren dem Großbetrieb, für den sie nur inbetracht kommen, bedeutende Vorteile. Der immense Druck, den derartige Maschinen auszuüben vermögen, erlaubt die Bearbeitung der größten Auflagen in der kürzesten Zeit.

Für das bei der Handheftung erforderliche Einsägen des Buchrückens existieren seit den 60er Jahren ebenfalls mechanische Vorrichtungen. Die Einsägemaschinen, bei denen das Einsägen in gleichmäßiger und sauberer Weise durch kleine, gezahnte Rädchen, die in rasche Rotation versetzt werden, erfolgt, haben heute nur noch beschränkte Bedeutung. Der modernen Technik ist es gelungen, den ganzen Vorgang des Heftens ohne vorheriges Einsägen durch sinnreich konstruierte Maschinen zu bewirken.

Bei dieser mechanischen Buchheftung haben wir zwischen 2 Systemen zu unterscheiden: Der Drahtheftmaschine, und der Maschine zur Fadenheftung. Die erstere, die, wie schon erwähnt im Anfang der 70er Jahre von Brehmer in Philadelphia erfunden wurde, ist in ihrer heutigen Vollkommenheit als eine der wichtigsten Buchbindermaschinen zu bezeichnen. Sie steht dem Gewerbe in einer großen Zahl der verschiedensten Typen zur Verfügung, von dem kleinen Handheftapparat, wie er für den Privatgebrauch in Kontors in Benutzung ist, bis zu den großen, komplizierten Mechanismen für Verlagsarbeit, die bis zu 20000 Bogen pro Tag verarbeiten. Während die früher gebauten Maschinen und die kleinen und kleinsten Typen auch heute noch mit fertig einge-

führten Drahtklammern heften, werden seit neuerer Zeit auch Maschinen für kleinere, beziehungsweise mittlere Buchbindereien zu einem, für diese annehmbaren Preise, gebaut, die, wie die größten, die Drahtklammern beim Betriebe selbst herstellen, was besonders auf die Dauer eine ziemliche Kostenersparnis bedeutet. Derartige Maschinen verarbeiten bis zu 2000 Klammern in der Stunde, sie sind aber natürlich ihrer ganzen Konstruktion nach lediglich für Betriebe geeignet, in denen nur kleinere Auflagen gebunden werden.

Die vollkommensten zur Zeit existierenden Drahtheftmaschinen arbeiten ungefähr folgendermaßen: Die bedienende Arbeiterin legt einen gefalzten Bogen in die Maschine; diese legt zuerst einen Gazestreifen oder einzelne Bänder an den Rücken desselben und, ehe die Arbeiterin den zweiten Bogen anlegt, hat die Maschine bereits ein von der Vorratsrolle gezogenes Stück Draht in 3 Stücke zerschnitten, an den Ecken umgebogen, durch den Bogenrücken gebohrt und auch sofort auf der Innenseite der Lage zu einer festen Klammer zusammengebogen. Alles dies ist das Werk nur eines Augenblickes. Sofort verschiebt die Maschine darauf rein automatisch ihr eigenes Werkzeug um ein bestimmtes Stück seitwärts, damit die 3 Klammern, mit denen sie den nächsten Bogen heftet, in die Zwischenräume zwischen die ersten Klammern kommen, auf diese Weise ein Zudickwerden des Rückens an 3 Stellen vermeidend.

Die Leistung solcher Maschinen beträgt 2000 Bogen in der Stunde bei Motorantrieb. Bemerkenswert ist es, daß die Maschinenfabrik Brehmer seit einiger Zeit Maschinen derselben Vollkommenheit speziell für die Bedürfnisse des Kleingewerbes auf den Markt bringt.

Die Maschinen, die für Fußbetrieb gebaut sind, unterscheiden sich von denjenigen des Großbetriebs nur durch leichtere Bauart. Sie werden zu einem Preise von 1250 Mk. geliefert, während sich die andern auf 2200 bis 3000 Mk. stellen. Der leichte und in keiner Weise anstrengende Betrieb, (die Heftung geschieht durch einfaches Niedertreten eines Pedals) ermöglicht es der Hefterin, eine Leistung zu erzielen, die hinter derjenigen der motorisch betriebenen Maschine nur unbedeutend zurückbleibt.

Neben manchen Vorteilen hat die Drahtheftung auch einen wesentlichen Nachteil aufzuweisen. Dieser liegt in dem Umstand begründet, daß die Drahtklammern nach einiger Zeit, auch wenn sie mit einer Auflage eines beständigen Metalls versehen sind, infolge der Luftfeuchtigkeit oxydieren und sich mit einer Rostschicht überziehen. Bei Druckwerken bedeutet dies eine Beschädigung des Buches durch Fleckigwerden des Papiers, und in der Folge wird dadurch auch die Haltbarkeit des ganzes Bandes in Frage gestellt. Bei anderen Gegenständen dagegen, besonders bei Schreibheften, tritt das hygienische Moment mehr in den Vordergrund, indem der Rostüberzug eine ständige Vergiftungsgefahr für den Benutzer in sich schließt.

Man war deshalb schon früh bemüht, zur Heftung dieser letzteren Artikel Fadenheftmaschinen zu bauen; konnte jedoch wegen des nicht zu lösenden Problems der mechanischen Fadenverknotung lange zu keinem befriedigenden Resultat gelangen. Beim einfachen mechanischen Heften von Broschüren, dem sogenannten Holländern, konnte man die freien Fadenenden unverknotet mit dem Rücken verleimen. Für Bücher und

Hefte würde dieses Verfahren jedoch nicht die erforderliche Widerstandsfähigkeit ergeben.

Inzwischen war die Frage durch das Eingreifen der Regierung in Form eines Verbots, das die Benutzung von, mit Drahtklammern hergestellten Heften in den öffentlichen Schulen untersagte, für das Gewerbe zu einer akuten geworden. Da war es der Erfinder der Drahtheftmaschine, der auch dieses Problem im Jahre 1885 in genialer Weise löste durch die Konstruktion einer leistungsfähigen Fadenheftmaschine mit mechanischer Verknotung.

Allerdings war bei den ersten Typen noch ein der Heftung vorausgehendes Einsägen des Rückens nötig. Bald gelang es aber, Maschinen herzustellen, die in ähnlich einfacher und automatischer Weise, wie die Drahtheftmaschinen arbeiteten. Mit den heutigen Konstruktionen kann je nach Zweckmäßigkeit sowohl auf Gaze oder Band als auch auf Zwirn oder ohne jede Unterlage geheftet werden. Auch sind durch einfach zu handhabende Mechanismen die verschiedensten Stichkombinationen und Heftlängen zu erreichen. Die Leistungsfähigkeit steht zwar immer noch um ein geringes hinter derjenigen der Drahtheftmaschine zurück, erreicht aber immerhin die respektable Höhe von ungefähr 1500 Heftungen in der Stunde.

Während diese Heftmaschinen, wie wir noch sehen werden, vorwiegend nur den mittleren und großen Betrieben zu gute kommen, gehören die nun zu besprechenden Papierschneidemaschinen heute zum Requisit fast jeder, auch der kleinsten Buchbinderei. Das Beschneiden der Bücher mit dem Beschneidehobel bildete eine langwierige, und wenn es sich um die Erledigung größerer Aufträge handelte, äußerst ermüdende Arbeit; dabei war

es auch bei größter Sorgfalt nicht immer zu vermeiden, daß die Schnitte ab und zu keine allzugroße Gleichmäßigkeit und Glätte aufwiesen. Diesen Übelständen hilft der Maschinenschnitt in vollständigster Weise ab. Er ist von einer unbedingten Schärfe und Sicherheit und dabei, soweit es sich um Maschinen für Hand- oder Fußbetrieb handelt, ohne wesentliche Anstrengung in der kürzesten Zeit auszuführen.

Die Leistung der verschiedenen Maschinen wechselt je nach dem Zweck, für den sie gebaut werden und ist natürlich auch von der Größe und dem Preise, der für sie bezahlt wird, abhängig. Kleine Maschinen, wie sie für die Arbeiten des Kleingewerbetreibenden gebaut werden und schon zu einem Preise von 150—200 Mk. in den Handel kommen, bieten außer der Verrichtung des Schneidens keine besonderen, die Leistung nach Quantität und Qualität fördernde Einrichtungen. Vollkommenere Maschinen besorgen gleichzeitig rein automatisch das Ein- und Ausspannen des zu schneidenden Materials, dabei haben sie einen selbsttätigen Stillstand des Messers in der höchsten Lage, dadurch die Arbeit, infolge des ermöglichten raschen und bequemen Materialwechsels, bedeutend fördernd. Nicht zu vergessen ist auch der bei besseren Ausführungen zu findende automatische Schnittandeuter, der vor Inbetriebtreten der Maschine genau die zu erwartende Schnittlinie angibt, wodurch mancher Fehlschnitt verhindert und damit auch manche Kostenersparnis bedingt wird.

Eine sehr bedeutsame Vervollkommnung bezw. Automatisierung des Arbeitsprozesses stellen die in neuerer Zeit gebauten Dreiseitenbeschneidemaschinen dar. Bei diesen Maschinen hat der Arbeiter nur das Buch auf die Einspannplatte zu bringen und den Mecha-

nismus in Bewegung zu setzen, worauf das Material auf allen drei Seiten in exaktester Weise beschnitten wird; die selbsttätige Drehung des Buchblockes nach jedem Schnitt gewährleistet absolute Genauigkeit des Kantenwinkels der Schnitte, was gegenüber der Qualität der Handarbeit und der Arbeit einfacherer Maschinen ebenfalls einen Vorteil bedeutet.

In ihrer höchsten Leistungsfähigkeit werden die Maschinen seit kurzer Zeit von der Leipziger Maschinenfabrik Krause in Form der „doppelten Dreiseitenschneidemaschinen" gebaut. Hier werden 2 Buchstöße gleichen Formates, Rücken gegen Rücken, zugleich in die Maschine gespannt, die durch viermaliges Niedergehen des Messers dieselben fertig bearbeitet; es wird dadurch mit 4 Schnitten dasselbe erreicht, wozu der einfache Dreiseitenschneider 6 Schnitte auszuführen hat, also wiederum eine Arbeitszeitersparnis und zwar im Verhältnis von ungefähr 2 : 3 ermöglicht.

Daß die Produktivität der handwerksmäßigen Arbeit auch auf diesem Gebiete mit der mechanischen Arbeitsverrichtung keinen Vergleich auszuhalten imstande ist, liegt auf der Hand.

Von nicht so allgemeiner Bedeutung wie die Papierschneidemaschine, aber immerhin für Betriebe, die das Binden größerer Auflagen ausführen oder einen besonderen Zweig, wie die Fabrikation von Geschäftsbüchern und Ähnlichem als Spezialität betreiben, von durchaus nicht zu unterschätzendem Vorteil sind die Maschinen zum Runden der Rücken und der Vorderschnitte der Bücher. Das zeitraubende Klopfen der Buchrücken, das nur durch geübte Arbeiter zufriedenstellend ausgeführt werden konnte, wird hier durch einfaches Walzen ersetzt. Gleichmäßigkeit und Schnellig-

keit der Arbeit sind die Vorzüge dieses maschinellen Verfahrens[1]).

Das sog. „Abpressen“ der Bücher zur Erzeugung des Rückenfalzes geschieht durch Maschinen, die im allgemeinen nach demselben Prinzip gebaut sind, wie die oben erwähnten Spindelpressen, wenn auch die Ausführung, den Fortschritten der Maschinentechnik entsprechend, eine zweckmäßigere und solidere ist. Interessant, und vor allem für den kleineren Gewerbetreibenden, dem zur Beschaffung von Maschinen nur ein geringes Kapital zur Verfügung steht, wichtig, ist eine, von einer Stuttgarter Maschinenfabrik auf den Markt gebrachte Maschine, die eine praktische Kombination von Abpreßmaschine und Vergoldepresse darstellt. Die Maschine ist für die Arbeiten kleinerer Betriebe vollauf genügend und dabei im Preise (190 Mk.) sehr niedrig gehalten.

Die Herstellung der Einbanddecken ist ebenfalls im Laufe der letzten Jahrzehnte in weitgehendem Maße der Maschine zugänglich gemacht worden. Infolge der hierdurch ermöglichten massenhaften Fabrikation wurde die Deckenherstellung von der Gesamtarbeit des Einbindens immer mehr isoliert und konnte sich dadurch sogar vereinzelt zur Spezialfabrikation entwickeln.

Wir können bei der Herstellung der Buchdecken drei Phasen unterscheiden. Erstens: Das Zuschneiden der Pappe; zweitens: das Überziehen derselben mit Leder, Kaliko, Papier und anderen Stoffen, und drittens: die Ornamentation des Einbandes. Ersteres geschieht in fast allen Betrieben durch Pappschneidemaschinen,

[1]) Die Maschinen vermögen bis zu 3—400 Bücher in der Stunde zu runden. Sie werden zu einem Preise von 450 Mk an in den Handel gebracht.

die ihre weite Verbreitung, natürlich in Typen verschiedener Vollkommenheitsgrade, ihrer vielseitigen Verwendungsmöglichkeit, verbunden mit einer bedeutenden Ersparnis an Arbeitskraft verdanken.

Das Beziehen der Pappe kann insofern auf maschinellem Wege bewirkt werden, als außer dem Zuschneiden der Bezugstoffe auch das Überziehen derselben mit Leim und das Aufpressen auf die Pappe durch Spezialmaschinen erfolgen kann. Die Anleimmaschinen bieten im Massenbetrieb große Vorteile durch Ersparnis an Klebstoff und Pinseln und des weiteren durch die ermöglichte Mehrleistung und größere Gleichmäßigkeit der Arbeit. Zudem erlaubt die einfache Konstruktion der Maschinen auch ungeübten weiblichen Arbeitskräften eine sachgemäße Bedienung derselben, ein Umstand, der wiederum eine Ersparnis an Produktionskosten bedingt. Während größere Betriebe die Maschine meist durch Motorkraft betreiben, sind für mittlere Buchbindereien, die mit Verlagsarbeit zu rechnen haben, leistungsfähige Ausführungen für Handbetrieb zu einem Preise[1]), der auch diesen Unternehmungen die Benutzung rentabel erscheinen lassen kann, auf dem Markt.

Die feste Vereinigung von Pappe und Bezugstoff geschieht durch sog. Kachier- oder Anreibemaschinen, welche die Handarbeit durch die Wirkung der Walzenpressung ersetzen. Das Arbeiten an der Maschine ist denkbar einfach, so daß jeder Lehrling dazu verwendbar ist und damit die Ersparung einer vollen Arbeitskraft ermöglicht wird. Die Arbeit selbst ist gegenüber der handwerksmäßigen Methode eine solidere und schönere, indem durch die stärkere Anpressung ein

[1]) Ungefähr 250 Mk.

innigeres Anschmiegen der Materialien erreicht wird, ohne daß dabei der unschöne Glanz, wie er bei der Handarbeit unvermeidlich ist, entstände.

Wie schon erwähnt, wird die Ornamentation der Buchdecke, wenn wir von der geringen Zahl der handwerksmäßigen Kunstbuchbindereien absehen, heute in überwiegendem Maße durch Maschinenprägung und maschinellen Farbendruck erzielt. Die hierzu erforderlichen Maschinen werden in einer erstaunlichen Mannigfaltigkeit der verschiedensten Ausführungen gebaut. Kleinere Buchbindereien und vielfach auch mittlere Betriebe begnügen sich in der Regel mit den leichteren Typen der Vergoldepressen, die für die Ausführung von Blinddrucken und Vergoldungen in gewissen Grenzen geeignet sind.

Den Bedürfnissen des kleinen Handwerkers, der die einzelnen Kundenbücher nur mit einer einfachen Rückenvergoldung und höchstens noch mit einem Titelaufdruck auf die Decke zu versehen hat, genügen billige Handpressen, wie sie schon zu einem Preise von 100—250 Mk. auf dem Markte sind. Mittleren Betrieben, die sich auch mit Verlagsarbeit in mäßigen Grenzen beschäftigen, stehen vollkommenere Maschinen in leichterer Bauart zu relativ niedrigen Preisen zur Verfügung.

Die Arbeit der schweren Gold- und Farbdruckpressen des Großbetriebes ist im weitgehendsten Maße automatisch geregelt. Nicht nur die Bewegung des Preßtisches erfolgt in selbsttätiger Weise, auch das Auftragen der Färbematerialien auf die Prägeplatten wird auf sinnreiche Art durch automatisch arbeitende Walzwerke bewirkt[1]). Die Maschinen sind insofern

[1]) Eine neueste Konstruktion verwendet das Blattgold oder die sonstigen Metallfolien in Rollenform. Trotzdem das Material

von einer universellen Verwendbarkeit, als sie sich sowohl zu Blind-, Gold- oder Farbendruck in Einzelausführung als auch in beliebigen Kombinationen in gleicher Weise eignen.

Auch die zu verwendende Prägekraft ist in weiten Grenzen veränderlich. Während man bei der Berechnung der Maschine für 1 qcm Farbdruck in der Regel eine Pressung von 200 kg annimmt, was bei einem Format von 33 × 28 cm zum vollen Ausdrucken dem immensen Kraftaufwand von rund 200000 kg entspricht, können dieselben Maschinen auch mit einem auf ein Minimum reduzierten Druck arbeiten, so daß die Behandlung der empfindlichsten Stoffe mit gleichem Vorteil durchgeführt werden kann.

Auf technische Einzelheiten und zum Teil bedeutsame Verbesserungen der letzten Zeit näher einzugehen, dürfte sich an dieser Stelle erübrigen[1]).

---

sich in dieser Form ungefähr 12% teurer stellt, soll die Verarbeitungsmethode dennoch eine Ersparnis von 20% ermöglichen. Die Maschine arbeitet äußerst schnell; sie liefert 20—30 Gold- oder Metalldrucke in der Minute. (Teilkatalog: III der Maschinenfabrik Leo, Stuttgart.)

[1]) Zur Illustration dafür, wie Änderungen an anscheinend weniger wichtigen Teilen der Arbeitsmaschine die Wirtschaftlichkeit der Produktion beeinflussen können, seien die Wandlungen erwähnt, welche die Anordnung des Prägetisches, bei den Gold- und Farbdruckpressen im Laufe der Jahre erfahren hat. Zuerst baute man die Pressen mit einem einfachen Tisch; hierdurch mußte einerseits die Maschine während der Vorarbeiten für den nächsten Druck jeweils eine Zeitlang unbenützt bleiben; andererseits war der Arbeiter, während das Buch sich unter der Presse befand, gezwungen, müßig zu sein. Der erstere Nachteil wurde durch die Anbringung eines verlängerten Tisches beseitigt, der ein kontinuierliches Arbeiten der Maschine ermöglichte, indem während der Vorbereitungen auf der einen Tischhälfte, die andere sich unter der Presse befand,

Das oben Ausgeführte ist für uns hinreichend, um den Schluß ziehen zu können, daß die mechanische Vergolde- und Farbdruckpresse für den Buchbindereibetrieb eine sehr belangreiche Hilfskraft darstellt. Der Vorteil der Maschinen ist neben den qualitativ hochwertigen Leistungen und der beträchtlichen Beschleunigung der Arbeit, die durch sie erreicht werden, in dem Umstand begründet, daß durch ihre Verwendung dem Betrieb bedeutende Ersparnisse an Produktionskosten insofern erwachsen, als die Einfachheit der Bedienung den Ersatz gerade der im Handwerksbetrieb teuersten Arbeitskräfte durch billige, wenig geübte, oft weibliche Arbeiter erlaubt.

Als einer im Prinzip einfachen, aber sehr vorteilhaften und bewährten Vorrichtung wäre vielleicht noch der Buchrückenmaschine zu gedenken. Der alte Handwerker bediente sich zur Rundung des Rückenteils der Buchdecke, einer höchst primitiven Vorrichtung: in eine

---

Diese Bauart erforderte nun aber die Verwendung von zwei Arbeitern, von denen jeder während der halben Arbeitszeit untätig bleiben mußte. Diesem Mißstand suchte man durch eine Konstruktion zu begegnen, bei welcher der Tisch so eingebaut war, daß immer auf derselben Seite der Maschine eine Prägefläche abwechselnd rechts und links ausfuhr, so daß ein Arbeiter dieselbe bedienen konnte. Dieser mußte nun aber immer seinen Standort wechseln, was besonders bei größerem Format der zu bearbeitenden Gegenstände eine namhafte Behinderung der Arbeit bedeutete. In neuester Zeit erreichte man nun durch den Einbau eines sog. „Revolvertisches“ in die Presse, daß sich der freie Teil der Prägefläche immer an dieselbe Stelle dreht, so daß der Arbeiter ohne Schwierigkeiten die kontinuierlich arbeitende Maschine bedienen kann. Die durch diese neueste Konstruktion erreichte wesentliche Beschleunigung und Verbilligung der Arbeit ist durch die hiermit Hand in Hand gehende Reduktion des relativen Arbeitslohnbetrages leicht erkenntlich:

gewöhnliche Handpresse wurde ein abgerundetes Stück Holz gesteckt und auf diesem zog man die Buchdecke hin und her, bis der Rücken eine einigermaßen genügende Rundung zeigte. Abgesehen davon, daß für den Arbeiter diese Manipulation eine außerordentlich ermüdende war, kam es sehr häufig vor, daß das ausgetrocknete Material durch Risse beschädigt wurde; besonders bei feineren und deshalb empfindlicheren Decken trat dies am häufigsten ein und verursachte dadurch mitunter ansehnliche Verluste[1]).

Bei der maschinellen Rundung wird der Rücken des Einbandes einen Moment leicht über ein von Dampf durchströmtes Kupferrohr gehalten, wobei er durch die Erwärmung fast von selbst die Form des Rohrprofils annimmt. Nicht nur, daß ohne Anstrengung des Arbeiters die Leistung eine bedeutend größere ist, bleibt hier Pressung und Golddruck der Decke unter allen Umständen geschont und die Rundung ist eine regelmäßigere und vor allem stabilere.

Wenn wir hiermit die Besprechung der Arbeitsmaschinen für die Buchbinderei i. e. S. abschließen, so soll damit keineswegs der Anschein erweckt werden, als sei damit die Zahl der für die moderne Herstellung des Bucheinbandes zur Verfügung stehenden maschinellen Hilfsmittel erschöpft. Auch die einfachsten Werkzeuge wurden verbessert und vervollkommnet, zum Teil zu rationell arbeitenden Maschinen ausgebaut. Von einer größeren Zahl seien nur noch die Maschinen zum Abrunden der Bucheinbandecken, zum Abschrägen der Kanten des Buchdeckels, sowie die Lederschärfmaschine, die zum Abfasern der Kanten und der Scharnierstellen des Überzuglederns dient, erwähnt.

[1]) Illustr. Ztg. für Buchbinderei, 1895, Nr. IV.

Während die oben ausführlicher besprochenen Maschinen nicht nur im Großbetrieb Verwendung finden, sondern auch in mittleren, zum Teil auch in kleinen Betrieben mit Vorteil benutzt werden, können die Vorzüge der letzteren Kategorie von Spezialmaschinen nur bei der Massenfabrikation zur Geltung kommen.

Aber nicht allein die Herstellung des Bucheinbandes wurde in weitgehendem Maße dem maschinellen Verfahren zugänglich gemacht, fast noch mehr wurden andere Produktionsgebiete, die zur Buchbinderei im alten Sinne zu rechnen sind, der Maschine erschlossen. Vor allem gilt dies von der Fabrikation der Kartonnagen.

Der alte Handwerksmeister stellte im allgemeinen mit denselben Werkzeugen, die zur Fertigung des Bucheinbandes dienten, auch die bei ihm bestellten Futterale, Schachteln u. s. w. her. Heute existiert kaum eine kleinste Teilarbeit, die nicht durch eine Spezialmaschine ausgeführt werden könnte. Das Zuschneiden der Pappe geschieht durch ähnliche Maschinen, wie sie die Buchbinderei benutzt; für besondere Spezialitäten ist deren Leistungsfähigkeit durch zweckmäßige Modifikationen noch erhöht. Das Ritzen, Abschrägen und Abrunden der Kartons geschieht ebenfalls auf mechanischem Wege ungleich schneller und pünktlicher, als dies die Handarbeit vermöchte. Automatische Heftmaschinen, nach dem Konstruktionsprinzip der früher erwähnten Drahtbuchheftmaschinen gebaut, ersetzen das zeitraubende Zusammenleimen der Kanten und Ecken der Kartonnagen, wobei entsprechende Variationen in der Bauart der Maschinen die verschiedensten Heftungsarten mittels Draht oder Blechklammern bei raschester Arbeit und dabei solidester Ausführung ermöglichen.

Verschiedene Arten von Kartonnagen können jeweils auf einer einzigen Spezialmaschine im Wege der Massenproduktion erzeugt werden. Vor allem sind es die bekannten Faltschachteln, weiterhin auch Rund- und Façonschachteln der verschiedensten Größen und Formen und, nicht zu vergessen, die Falzkapseln[1]), wie sie hauptsächlich in Apotheken gebraucht werden, deren Herstellung durch das mechanische Verfahren bedeutend erleichtert und verbilligt wurde.

Selbst zur Ausstattung des Kartons stehen leistungsfähige Arbeitsmaschinen zur Verfügung. Nicht nur das Überziehen mit Buntpapieren oder Stoffen und das Färben beziehungsweise Bronzieren der Schachteln erfolgt auf mechanischem Wege, auch die Erzeugung der zur Verzierung erforderlichen Papierfransen, Papierspitzen und Ähnlichem ist automatisch arbeitenden Maschinen übertragen, die diese Dinge in stets gleichbleibender Ausführung massenhaft und deshalb in wohlfeilster Weise herstellen.

Als ein Spezialzweig, der ebenfalls mit Hilfsmaschinen wohlausgerüstet ist, wäre noch die Anfertigung der Geschäftsbücher zu nennen. Hier kommen natürlich alle oben besprochenen, für die eigentliche Buchbinderei in Frage kommenden Maschinen, in betracht; dazu kommen noch die Hilfsmittel, die der Bearbeitung der Buchblätter dienen. Die einzelnen Seiten müssen z. B. fortlaufend numeriert sein. Ursprünglich benutzte man zu dieser Arbeit kleine Handstempel mit verstellbaren Ziffern. Später ging man dazu über, den fortlaufenden Ziffernwechsel automatisch zu regeln. Immer aber blieb

---

[1]) Spezialmaschinen zur Herstellung von Falzkapseln produzieren täglich 100—140000 Stück.

dabei der Nachteil bestehen, daß nur größte Sorgfalt ein annähernd gleichmäßiges Anbringen der Zahlen ermöglichen konnte, von der damit verbundenen Zeitvergeudung gar nicht zu sprechen.

Die Paginier- oder Zifferndruckmaschinen besorgen die Arbeit in pünktlichster und regelmäßigster Weise vollkommen automatisch. Die Maschinen sind in verschiedenen, je nach den Anforderungen, welche die Praxis an sie stellt, besonders ausgeführten Modellen auf dem Markte. Die vollkommensten unter denselben sind für Kraftantrieb eingerichtet. Der Arbeiter hat dabei, nachdem das Buch aufgelegt ist, nur die Maschine durch einen leichten Druck auf ein Pedal einzukuppeln und die Seiten des Buches zu wenden. Die Maschine numeriert die Blätter mit drei verschiedenen Geschwindigkeiten, (der Geschwindigkeitswechsel ist deshalb erforderlich, weil das Wenden der Blätter bei verschiedenen Formaten naturgemäß nicht in gleichem Tempo erfolgen kann) und leistet dabei 4—8000 Paginas in der Stunde.

Eine mühsame Arbeit bildete für den alten Handwerker auch das Einschneiden der Register in die Geschäftsbücher. Die ersten mechanischen Vorrichtungen und auch die heute noch in Anwendung befindlichen billigeren Maschinen, vereinfachten die Arbeit insofern, als sie den Registereinschnitt mit Hilfe entsprechender Profilmesser in einem Zuge ausführten. Der daranhängende Papierstreifen mußte nachträglich entfernt werden. Die neueren Maschinen, wie sie unter anderen von Krause in Leipzig gebaut werden, schneiden direkt die ganze Registerfahne von oben bis unten aus und beschleunigen dadurch die Arbeit um ein Beträchtliches. Man schätzt die Leistung der Maschine für Fußbetrieb

auf das 8—10fache gegenüber der Handarbeit, bei Motorbetrieb ist die Leistung natürlich eine noch bedeutendere.

Als eine der wichtigsten Hilfsmaschinen für den in Rede stehenden Spezialzweig kann wohl die Liniermaschine bezeichnet werden. Die Arbeit dieser Maschinen zeichnet sich gegenüber der handwerksmäßigen Methode durch größere Exaktheit und Regelmäßigkeit aus, dabei wird die zur Ausführung benötigte Zeit ganz außerordentlich reduziert. Die Ersparnisse an Arbeitslöhnen und allgemeinen Betriebsunkosten sind so bedeutende, daß eine Konkurrenz der handwerksmäßigen Arbeitsmethode schlechthin ausgeschlossen ist.

Die Maschinen werden, entsprechend den abweichenden Anforderungen, die an sie gestellt werden, in einer größeren Zahl von Typen verschiedener Leistungsfähigkeit gebaut, so daß schon relativ billige[1]) und dabei doch rationell arbeitende Ausführungen existieren, die auch kleinere Spezialbetriebe befähigen können, in gewissen Grenzen in erfolgreiche Konkurrenz mit größeren Unternehmungen zu treten.

Bei den Liniermaschinen ist zwischen zwei im Prinzip vollständig verschiedenen, auch in der Wirtschaftlichkeit ihres Betriebes voneinander abweichenden Konstruktionen zu unterscheiden. Die weitaus verbreitetsten, die sogenannten Rollenliniermaschinen ergeben die größte Produktivität der Arbeit und liefern bei glatten Papieren völlig befriedigende Resultate; bei Bearbeitung von rauhen und gerippten Papiersorten, sowie bei Arbeiten,

[1]) Einfache Konstruktionen sind schon zu einem Preise von ungefähr 600 Mk. im Handel, während vollkommenere Maschinen sich im Durchschnitt auf 2—3000 Mk. stellen, wobei der Preis der größten und leistungsfähigsten bis zu ungefähr 8000 Mk. ansteigt.

die feinste, vielfarbige Ausführung erfordern, versagt diese Konstruktion jedoch; hier sind die Federnliniermaschinen am Platze, deren Produkte sich durch besondere Zartheit und Weichheit der Linien auszeichnen. Dabei ist aber einerseits das Tempo der Arbeit bei den letzteren Maschinen ein wesentlich geringeres und anderenteils ist der Betrieb auch durch die stärkere Abnutzung der Federn kostspieliger. Beides kommt jedoch meistens weniger in betracht, da die Produkte dieser Maschinen vorwiegend der Luxuskonsumtion dienen und in der Regel nur in kleineren Auflagen hergestellt werden.

Um in Kürze ein Bild von der Leistungsfähigkeit der Rollenliniermaschinen zu geben, sei erwähnt, daß eine durch einen Motor betriebene Maschine bei dem geringen Kraftbedarf von $^1/_2$ P. S. in der Stunde 4000 Bogen zu linieren vermag, dabei wird der Bogen bei einmaligem Passieren der Maschine auf beiden Seiten zugleich mit jeder beliebigen durchgehenden oder abgesetzten Liniatur versehen und zwar sowohl in der Längs- wie in der Querrichtung, da das Blatt bei seiner Wanderung durch einen in die Maschine eingebauten, sinnreich konstruierten Wendeapparat um 90° gedreht wird.

Für die Konkurrenzfähigkeit kleinerer Spezialfabriken von besonderer Wichtigkeit ist eine praktische Kombination von Linier- und Druckmaschine, die, ohne daß dadurch die Leistung der Liniermaschine irgendwie beeinträchtigt würde, die einzelnen Blätter gleichzeitig mit dem gewünschten Kopfdruck versieht.

Wenn wir hiermit unsere Besprechung der Arbeitsmaschinen abschließen, so möge nicht unerwähnt bleiben, daß auch die buchbinderischen Spezialbetriebe noch über eine Reihe weiterer maschineller Hilfsmittel verfügen. Eine Erwähnung all jener Maschinen würde jedoch zu

weit führen, zumal viele derselben nur von geringerer Bedeutung für das Gewerbe sind und häufig nur eine beschränkte Verbreitung gefunden haben. Im übrigen erscheint sie auch insofern überflüssig, als mit den obigen Ausführungen in genügender Weise der Zweck erreicht sein dürfte, eine Vorstellung zu vermitteln von der Fähigkeit der Maschinen die menschliche Arbeit in der Buchbinderei zu ersetzen oder zu vereinfachen und die Produktion rationeller und damit ökonomischer zu gestalten.

3. Die Technik der heutigen Buchbinderei.

a) Die Technik des Kleinbetriebs.

Im Vorhergehenden habe ich versucht, ein Bild von dem Umfange, in dem die Maschine die buchbinderische Technik erobert hat, zu geben; gleichzeitig habe ich, soweit dies möglich war, gezeigt, wie jede der wichtigeren Spezialmaschinen für ihren Teil die Produktion nach der qualitativen und quantitativen Seite hin beeinflußt. Nachdem schon im ersten Kapitel erörtert wurde, inwieweit die Einführung der maschinellen Hilfsmittel zu einer Differenzierung der Betriebsgrößenklassen beigetragen hat, drängt sich uns jetzt die Frage auf, in welchem Umfange die Maschinen, vor allem in den beiden Hauptkategorien, dem Klein- und Großbetrieb, Eingang gefunden haben.

Bei der Beantwortung dieser Frage stütze ich mich teils auf eigene Anschauung, beziehungsweise persönliche Mitteilungen Gewerbetreibender und Unternehmer, teils auf Angaben anderer zuverlässiger Beobachter. Statistisches Material steht in dieser Beziehung leider nicht zur Verfügung, da die staatlichen statistischen

Ämter Fragen betreffs Verwendung von Arbeitsmaschinen in den Gewerbebetrieben in ihre Erhebungen nicht aufzunehmen pflegen; übrigens würden derartige Zählungen für uns nur dann von größerem Werte sein, wenn sie sich auf die einzelnen Maschinengattungen spezialisierten, was jedoch der Durchführung der Erhebungen zu große Schwierigkeiten entgegensetzen dürfte.

Die Differenzierung in der Ausdehung der Gewerbebetriebe ist im Grunde bedingt durch die verschiedenen Grade persönlicher Intelligenz und die verschiedene Kapitalkraft, die den Gewerbetreibenden zur Verfügung stehen. Die Leistungsfähigkeit und die Konkurrenzkraft der buchbinderischen Betriebe hängt heute vorwiegend von der mehr oder weniger umfassenden Verwendung maschineller Hilfsmittel ab.

Der Kleinbetrieb hat sich die Maschine nur in verhältnismäßig geringem Umfange dienstbar gemacht, trotzdem die Maschinenfabrikanten den Gewerbetreibenden inbetreff der Maschinenanschaffung insofern entgegenkommen, als sie sich meist bereit zeigen, dieselben auf Kredit abzugeben. So segensreich dieses Entgegenkommen auf den ersten Blick erscheinen mag und so günstig es in vielen Fällen auch sein kann, so ist seine Wirkung doch häufig eine vom wirtschaftlichen Standpunkt durchaus unerwünschte und zwar in allen jenen Fällen, in denen der Kredit nicht nur als eine vorübergehende Erleichterung aufgefaßt wird, sondern das grundlegende und einzige Mittel zur Geschäftsgründung darstellt[1]). In diesen Fällen ist der Kredit meist noch zu kurzfristig (2—3 Jahre in der Regel), sodaß dadurch nur Betriebe ins Leben gerufen werden, deren Fundament

[1]) Spiethoff: „Die Berliner Buchbinderei“ 1896. pag. 416.

von Anfang an äußerst schwankend ist. Dieser Art gegründete Geschäfte verursachen dann den soliden Handwerkern durch Preisdrückereien und sonstiges unlauteres Gebahren empfindlichen Schaden, um nach einiger Zeit schließlich selbst dem wirtschaftlichen Ruin entgegen zu gehen.

Die weiteste Verbreitung hat in den Kleinbetrieben die Papierschneidemaschine und vielleicht in ähnlicher Weise auch die mechanische Pappscheere gefunden. Diese Hilfsmittel sind in entsprechend einfacher Ausführung auch bei den kleinsten Handwerkern zu finden[1]). Dies erklärt sich zum Teil auch daraus, daß diese Maschinen nicht nur bei der Herstellung des Bucheinbandes mit Vorteil zu verwenden sind, sondern auch bei der Ausführung andrer Facharbeiten gute Dienste leisten.

Großer Verbreitung erfreuen sich auch die Walzmaschinen und die Glätt- oder Packpressen, welche die anstrengende Arbeit mit dem Schlaghammer ersetzen. Viel seltener wird die maschinelle Buchheftung in handwerksmäßigen Betrieben angewandt; hauptsächlich die Buchbinder in kleinen Städten und auf dem Lande glauben infolge der billigen Arbeitskräfte, die ihnen oft noch zu Gebote stehen, keine Veranlassung zum Übergang zur Maschinenheftung zu haben. In der Tat treten die Vorteile der automatischen Heftmaschinen besonders bei der Massenproduktion, also beim Großbetrieb voll zu Tage; damit soll aber durchaus nicht gesagt sein, daß nicht auch wohlbeschäftigte Kleinbuchbinder größerer Städte, vor allem auch der Universitäts-

---

[1]) Bücher: „Die Buchbinderei in Leipzig". 1896. pag. 282. Wede: „Das Kleinhandwerk in der Buchbinderei". 1896. pag. 342.

städte, sich mit Vorteil der Heftmaschinen bedienen könnten und sich auch tatsächlich vielfach bedienen.

Noch seltener finden wir in kleineren Werkstätten die Vergoldepressen. Wenn diese Maschinen, trotzdem sie, wie früher erwähnt, auch in wohlfeilen Typen und sogar in vorteilhafter Kombination mit einer andern verbreiteten Maschine (der Packpresse) gebaut werden, sich nur in geringem Maße im Kleingewerbe Eingang verschaffen konnten, so sind hierfür andere Gründe maßgebend. So erfordert zum Beispiel das Arbeiten mit der Presse ein größeres Sortiment verschiedener Prägeplatten, da dieselbe Platte nur für eine beschränkte Anzahl von Drucken geeignet erscheinen wird. Bei dem immerhin nicht geringen Preise der einzelnen Stücke stellt ein ausreichendes Sortiment ein für viele Handwerker unerschwingliches Kapital dar, so daß häufig schon dieses Moment die Umgehung der Maschinenprägung veranlaßt.

Für Gewerbetreibende in kleineren Städten kommt hinzu, daß Einbandprägungen und Deckenverzierungen nur selten verlangt werden, sei es aus Mangel an künstlerischem Interesse, sei es mit Rücksicht auf Kostenersparnis. In diesem Falle würde sich eine Einrichtung für mechanische Preßvergoldung nicht rentabel erweisen, so daß hier immer noch die Handvergoldung, wenn auch als das technisch rückständige, doch als das wirtschaftlich vorteilhaftere Verfahren bezeichnet werden muß.

An Orten übrigens, wo derartige Arbeiten wohl häufiger verlangt werden, den kapitalärmeren Buchbindern eigene maschinelle Ausrüstungen jedoch in der Mehrzahl der Fälle nicht zugänglich sind, führen oft besser ausgerüstete Fachgenossen diese Teilarbeiten

gegen ein entsprechendes Entgelt aus. Wenn dieses Verfahren auch geeignet ist, beiden Teile Vorteile zu verschaffen, insofern es den einen konkurrenzfähiger macht und gleichzeitig dem andern Nebeneinnahmen bringt, so sind doch mit dem System auch empfindliche Nachteile verknüpft, die besonders in Klein- und Mittelstädten nicht selten in die Erscheinung treten. Es sind dies Mißstände, wie mangelhafte Ausführung der übertragenen Arbeit oder Verzögerungen in der Fertigstellung, die durch den Konkurrenzneid des Vergolders, der gleichzeitig Buchbinder ist, hervorgerufen sind. Häufig veranlassen auch durch geschäftliche oder persönliche Verhältnisse bedingte Spannungen zwischen dem betreffenden Unternehmer und andern Fachgenossen den ersteren, von bestimmten Geschäften überhaupt keine Aufträge anzunehmen, um diese dadurch zu schädigen[1]).

Besser ist es in dieser Hinsicht in größeren Städten bestellt, wo das Vergolden sich vom Nebengewerbe zum Spezialgewerbe weiterentwickelte[2]). Derartige Anstalten übernehmen dann meistens außer dem Prägen und Vergolden der Einbanddecken auch das Schnittvergolden und -marmorieren, oft auch die Ausführung von Liniaturen. Wenn nun auch die maschinelle Technik hier für den Kleinbetrieb zu einer Produktionsteilung geführt hat, insofern als derselbe Teilarbeiten an andere Unternehmer weitgeben muß, so ist darin dennoch kein Schaden, vielmehr unstreitig ein Vorteil für den Gewerbetreibenden zu erblicken. Da jene Produktionsteilung gerade an den Stellen einsetzt, an denen die persön-

[1]) Berliner Buchbinder-Zeitung. 1890. Heft 1.

[2]) Illustr. Zeitung für Buchbinderei. 1892. XIII.

liche Geschicklichkeit des Kleinmeisters am leichtesten Defekte zeigt[1]).

Die Decken- und Schnittornamentation sind Verrichtungen, die, wenn es sich um Handarbeit handelt, einerseits einen großen Zeitaufwand erfordern, und andererseits an das künstlerische Empfinden und die technische Fertigkeit des Meisters hohe Anforderungen stellen. Wenn er derartige Teilverrichtungen, in Ermanglung eigener, maschineller Anlagen, Spezialbetrieben übertragen kann, so ist dies im Interesse der Konkurrenzfähigkeit des Handwerks unbedingt zu begrüßen.

Die übrigen, früher besprochenen Hilfsmaschinen konnten in der Kleinbuchbinderei, von verschwindenden Ausnahmen abgesehen, bis jetzt keinen Eingang finden. Wenn sich somit die Maschinenbenutzung in dieser Betriebsklasse in bescheidenen Grenzen hält, so hat trotzdem ihre Leistungsfähigkeit durch die wenigen eingeführten Maschinen eine beträchtliche Steigerung erfahren.

Dr. Voigt hat in einer Untersuchung über das Karlsruher Kleingewerbe[2]) die für die handwerksmäßige Herstellung eines gewöhnlichen Halblederbandes nötige Zeit, unter Abzug der erforderlichen Pausen, auf 3 Stunden veranschlagt und glaubte dabei feststellen zu können, daß durch die Verwendung der drei verbreitetsten Arbeitsmaschinen, der Walzmaschine, der Papier- und Pappschneidemaschine, die Arbeitszeit sich um $^1/_2$ Stunde verkürze. Wichtiger noch erscheint die Tatsache, daß die Anwendung der genannten Maschinen dem Kleinmeister ansehnliche Ersparnisse in Form von Arbeits-

[1]) Bücher: a. a. O. pag. 282.

[2]) Schriften des „Vereins für Sozialpolitik". Bd. 64. 1895. pag. 202.

löhnen ermöglicht. Ein Meister, der sich noch einen Lehrling hält, vermag, wenn er mit 2—3 Maschinen ausgerüstet ist, mehr Aufträge zu erledigen, als ihm dies früher ohne Maschine aber mit zwei gelernten Gehilfen möglich war[1]).

Wenn trotzdem die maschinelle Technik dem handwerksmäßigen Betriebe nicht verhältnismäßig so große Vorteile gebracht hat, wie dies beim Großbetrieb der Fall ist, so ist hierfür unter anderem die rückständige Organisation der Arbeit verantwortlich zu machen[2]). Während die Produktion im Großbetrieb nach dem in weitem Umfange durchgeführten Prinzip der Arbeitsteilung vor sich geht, hat sich der Kleinbetrieb in dieser Beziehung bis heute nur wenig von der Methode des alten Handwerks entfernt.

In Werkstätten, in denen neben dem Meister nur noch ein Lehrling oder eine sonstige nicht vollwertige Hilfskraft beschäftigt ist, ist eine Arbeitsteilung natürlich an und für sich schon ausgeschlossen, wenn sich die Produktion auch um ein geringes vorteilhafter gestaltet, als dies im Betrieb des Alleinmeisters der Fall ist, der mit der Ausführung unbedeutender und zeitraubender, dabei aber unentbehrlicher, Arbeiten, wie z. B. dem Auseinandernehmen und Nachfalzen der Bogen, dem Bündeaufschaben, Anbringen der Fälze und Kapitelbändchen und anderem viel kostbare Zeit zu vergeuden genötigt ist[3]). Aber auch in den kleingewerblichen Gehülfenbetrieben, in denen technisch eine Arbeitsteilung

---

[1]) Harms: a. a. O. pag. 85.

[2]) Andere Momente, die hier noch in Frage kommen, mit der Herstellungstechnik aber nicht in direktem Zusammenhang stehen, werden in einem späteren Kapitel zu erörtern sein.

[3]) Harms: a. a. O. pag. 92.

wohl möglich wäre, hat eine solche bis jetzt fast nirgends Eingang gefunden. Jeder einzelne Arbeiter benutzt hier nach Bedarf die vorhandenen Maschinen zur Ausführung der betreffenden Teilarbeiten, im übrigen stellt aber jeder, selbst wenn es sich um Erledigung von Partienarbeit handelt, im wesentlichen den Bucheinband von Anfang bis zu Ende selbständig her. Eine Ausnahme hiervon bildet lediglich das Vergolden und das Schnittmarmorieren, das vorwiegend nur von dem Meister oder einem Vorarbeiter, die in der Regel allein dazu befähigt sind, ausgeführt wird[1]). In diesen Betrieben widersetzen sich die Arbeiter einem für die Produktion rationelleren Arbeitssystem; „sie wollen nicht immer dieselbe Arbeit verrichten“[2]).

Die einzige Methode, die in dieser Betriebskategorie zur Vereinfachung beziehungsweise ökonomischeren Durchführung der Arbeit in Übung ist, besteht darin, daß man nicht jedes Buch einzeln bindet, was sich unter Umständen überhaupt nicht lohnen würde, sondern, daß man immer eine Anzahl zusammenkommen läßt, ehe man zur Bearbeitung schreitet. Durch dieses Verfahren wird die Durchführung der Arbeit in manchen Teilen vereinfacht. Das Aufspannen der Heftlade zum Beispiel geschieht für ein einzelnes Buch in genau derselben Weise wie für eine größere Anzahl; das Leimen, Abpressen, Einsägen u. s. w. erfordert bei gleichzeitiger Behandlung mehrerer Bücher kaum mehr Zeit, als wenn es sich nur um ein einziges handelt. Die Folge davon ist natürlich, daß durch eine derartige, wenn auch sehr abgeblaßte, Anwendung des Prinzips der Massenarbeit die, auf das

---

[1]) Faißt: „Die Buchbinderei in Pforzheim“. 1897. pag. 197.

[2]) Voigt: a. a. O. pag. 203.

einzelne Werk entfallende Arbeitszeit eine kürzere wird und durch die damit gleichbedeutende Produktionskostenersparnis die Konkurrenzfähigkeit des Betriebes gehoben wird.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß die Maschine die Technik des Kleinbetriebes nur in relativ geringem Maße beeinflußt hat. Leistungsfähiger sind die Betriebe, wie wir sahen, durch die Benutzung der wenigen Maschinen zweifellos geworden; aber dem wesentlichsten Korrelat der maschinellen Produktion, der Arbeitsteilung, hat sich der Kleinmeister bis heute beharrlich verschlossen.

b) Die Technik in der Großbuchbinderei.

Charakteristisch für die Betriebsweise der Großbuchbinderei ist schon rein äußerlich die weitgehende Verwendung der Maschinenarbeit. Selbst zu geringfügigen Arbeiten, wie z. B. dem Abschrägen der Deckelkanten oder dem Runden der Einbandecken, werden mechanische Hilfsmittel zugezogen. Wenn sich derartige Maschinen im Kleinbetrieb wegen der zu geringen Inanspruchnahme nicht rentieren können, so sind im Großbetrieb maschinelle Anlagen für die kleinsten Teilarbeiten selbst bei hohem Anschaffungspreise wegen der Massenhaftigkeit der Produktion noch mit Vorteil zu verwenden. Es sind nur wenige Verrichtungen, welche die buchbinderische Großunternehmung noch der menschlichen Hand überträgt, beziehungsweise mangels geeigneter Maschinen übertragen muß. Es ist dies vor allem das Einkleben des Buchblockes in den Einband, das sogenannte „Einhängen“, sowie das Anbringen des Kapitelbändchens; auch das Marmorieren des Schnittes.

das übrigens nur für einen kleineren Teil der Bücher, (abgesehen von den Geschäftsbüchern, deren Herstellung in Spezialbetrieben erfolgt), inbetracht kommt, ist der Handarbeit verblieben.

Wenn so die Maschine in der großindustriellen Unternehmung eine entschieden dominierende Stellung einnimmt, so ist dabei umsomehr zu beachten, daß trotz dieser umfassenden Mechanisierung des Produktionsprozesses dieser im Prinzip gegenüber dem handwerksmäßigen Herstellungsverfahren wesentliche Veränderungen nicht erfahren hat. Die bei der Herstellung eines Bucheinbandes erforderlichen Teilarbeiten und ihre Aufeinanderfolge sind im Großbetrieb dieselben wie beim Kleinmeister; was hier mit der Hand gemacht wird, ist dort der Maschine übertragen[1]).

Wir sahen übrigens oben, daß sich auch der Handwerker heute, wenn auch in beschränktem Maße, die Maschine dienstbar gemacht hat. Es bestehen jedoch zwischen dieser Verwendung und dem maschinellen Verfahren des Großbetriebs wesentliche Unterschiede, die für unsere späteren wirtschaftlichen Betrachtungen wichtig erscheinen. Es sind dies Unterschiede, die nicht nur im Umfange der Maschinenbenutzung, sondern vielmehr in der Art und Leistungsfähigkeit der einzelnen maschinellen Anlagen und in der Betriebsweise derselben begründet sind. Was den ersteren Punkt anbelangt, so erinnere ich an das anläßlich der Besprechung der hauptsächlichsten Spezialmaschinen Ausgeführte.

Wir sahen dort, daß die Maschinen für das Kleingewerbe bei bedeutend niedrigeren Preisen auch in der

---

[1]) Hecht: „Die heutige Lage der Buchbinderei in Leipzig". 1896. pag. 318.

Leistungsfähigkeit naturgemäß hinter den kostspieligeren Anlagen des Großbetriebs zurückbleiben. Beachtenswert ist dabei aber besonders, daß die leichteren Maschinen nicht nur inbezug auf das Arbeitsquantum geringeres leisten, daß man z. B. auf einer Papierschneidemaschine vielleicht jeweils nur ein einziges Buch beschneiden kann, während die schwerere Maschine gleichzeitig einen Stoß von mehreren Exemplaren zu bearbeiten erlaubt, sondern daß die kleinere Maschine auch mancher Vorrichtungen entbehrt, welche die Maschinenarbeit des Großbetriebs wesentlich beschleunigen und gleichzeitig deren Qualität günstig beeinflussen.

Genießt so der Großbetrieb in technischer Hinsicht schon einen beachtenswerten Vorsprung vor der kleingewerblichen Unternehmung durch die höhere Leistungsfähigkeit seiner Arbeitsmaschinen, so wird derselbe noch um ein Bedeutendes gesteigert durch die vorteilhaftere Art des Antriebs derselben. Es ist einesteils schon durch die relativ geringe Inanspruchnahme und die niedrige Zahl der Hilfsmaschinen im Kleinbetrieb und andernteils durch den Kapitalmangel der Kleinunternehmer bedingt, daß hier die mechanischen Hilfsmittel ausschließlich durch menschliche Kraft in Bewegung gesetzt werden.

Wir haben in einem vorhergehenden Abschnitte bereits angeführt, daß schon verhältnismäßig früh, zum Teil schon in den 60er Jahren, größere Unternehmer dazu übergingen, ihre Maschinen durch Motorenkraft zu betreiben. Heute sind die Fabrikbetriebe durchweg im Besitz von Kraftmaschinen; und zwar ist es zur Zeit noch die Dampfkraft, die im Großbetrieb vorherrschend ist, wenn auch das stetige Vordringen der Elektrizität nicht bestritten werden kann.

Diese letztere Tendenz ist zum großen Teile aus den besonderen Umständen zu erklären, unter denen die Buchbindereimaschinen arbeiten. Auch in den größten Betrieben ist es nicht zu vermeiden, daß eine Anzahl Arbeitsmaschinen nur mit häufigen Unterbrechungen zu benutzen sind[1]). Die Kraft der Dampfmaschine ist während des Stillstands einzelner Maschinen nicht voll ausgenützt, während ihre eigenen Betriebskosten sich infolge der geringeren Belastung nur unwesentlich verringern. Anders verhält sich hier der Elektromotor.

Die elektrischen Kraftmaschinen können, ohne Beeinträchtigung der Wirtschaftlichkeit ihres Betriebs, in kleinen und nur ein Minimum von Raum beanspruchenden Typen gebaut werden. Hierdurch wird es bei der Verwendnng dieser Antriebskraft vorteilhafter, jede Arbeitsmaschine mit einem, dem jeweiligen Kraftbedarf angepaßten Motor auszurüsten, der nach Bedarf aus- und eingeschaltet werden kann. Auf diese Weise wird es ermöglicht, die mechanische Energie in ein direktes[2]) Verhältnis zur geleisteten Arbeit zu setzen. Weiterhin kommen auch die vielen Transmissionen und Vorgelege in Wegfall, die nicht nur viel Wartung und Kosten verursachen, sondern auch neben dem Lärm, den sie mit sich bringen, eine beständige Gefahr für die beschäftigten Personen bilden.

Allerdings entbehrt der Großbetrieb, trotz der Anwendung der Elektrizität, dennoch nicht der Dampfmaschinenanlagen; der Unterschied besteht hauptsächlich darin, daß die Dampfkraft nicht direkt für den

[1]) Spiethoff: „Die Berliner Buchbinderei". 1896 pag. 421.

[2]) Die technisch beachtenswerten Stromverluste beim Ein- und Ausschalten der Elektromotore sind so gering, daß sie bei einer ökonomischen Würdigung füglich vernachläßigt werden können.

Maschinenantrieb benutzt wird. Bei dem beträchtlichen Stromkonsum der großen Betriebe gestaltet sich die Selbsterzeugung der elektrischen Energie durch Kraftmaschine und Generator wirtschaftlich vorteilhafter als der Bezug aus städtischen Zentralen. Hierbei ist übrigens noch zu beachten, daß Dampfmaschine und Dynamomaschine hier nicht nur zur Erzeugung des für die Motoren nötigen Betriebsstromes verwendet werden, sondern daß sie gleichzeitig durch entsprechende Vorrichtungen (Akkumulatoren etc.) anderen Zwecken, vor allem der Beleuchtung der Arbeitsräume, dienstbar gemacht werden.

Eine kurze Beschreibung der maschinellen Anlage eines buchbinderischen Großbetriebs wird am besten die diesbezüglichen Verhältnisse klarstellen.

Eine Leipziger Fabrik, zum Beispiel, hat zwei große Dampfkessel in Betrieb, die den Dampf für eine 100-pferdige Maschine liefern. Die mechanische Kraft der letzteren wird durch eine entsprechende Dynamomaschine in elektrische Energie umgesetzt, die ihrerseits die Elektromotoren der einzelnen Arbeitsmaschinen, die in der stattlichen Zahl von ungefähr 150 vorhanden sind, mit dem nötigen Strom versorgt. Gleichzeitig sind auch die elektrischen Aufzüge, welche die einzelnen Stockwerke mit einander verbinden, an den Stromkreis angeschlossen. Sind die Arbeitsmaschinen nicht alle gleichzeitig in Gang, so wird der überschüssige Strom in Akkumulatorenbatterien aufgespeichert, um einerseits bei starker Belastung der Hilfsmaschinen als Reserve eintreten zu können und andrerseits eine gleichmäßige Stromversorgung der Beleuchtungsanlagen zu gewährleisten.

Die Dimensionen und die Bauart der Dampfkessel sind derart gewählt, daß diese auch gleichzeitig den

Dampf für die Heizung einzelner Maschinen, vor allem der Vergoldepressen, weiterhin aber auch der Buchrückenmaschinen und anderer liefern können. Im Winter kann eine Zentralheizungsanlage zur gleichmäßigen Erwärmung aller Fabrikräume an die Kessel angeschlossen werden.

Wenn so dem Großbetrieb neben den zweckentsprechendsten und leistungsfähigsten Arbeitsmaschinen auch die aufs rationellste durchgeführten und daher in ökonomisch günstigster Weise arbeitenden Kraftanlagen zur Verfügung stehen, so dürfen wir darüber ein drittes Moment, das für die Konkurrenzkraft der Großbuchbinderei von wesentlichster Bedeutung ist, nicht vergessen.

Die Buchbinderei eignet sich in besonderer Weise zur Durchführung einer tiefgreifenden Arbeitsteilung. An andrer Stelle haben wir schon erwähnt, daß bei der Herstellung eines Halbfranzbandes 15 verschiedene Teilarbeiten zu unterscheiden sind. Mit einer solchen Gliederung der Produktion, wie sie durch die Natur der Arbeit gegeben ist, begnügt sich der Großbetrieb jedoch noch nicht. Er zerlegt jeden einzelnen dieser Abschnitte wiederum in eine Anzahl der einfachsten Teilverrichtungen[1]), so daß jeder Arbeiter andauernd nur wenige Handgriffe auszuführen hat, in denen er natürlich die größtmögliche Fertigkeit und Geschicklichkeit erlangt[2]).

[1]) So wird, um ein Beispiel anzuführen, die Arbeit des Preßvergoldens in 4 Abschnitte zerlegt: Ein Arbeiter trägt die Grundfarbe auf die Prägefläche, ein zweiter bringt das Blattgold auf den Tiegel, ein dritter bewirkt das Prägen, und ein vierter behandelt das Produkt auf der Goldabkehrmaschine. (Voigt: a. a. O. pag. 202).

[2]) Der Akkordtarif der Leipziger Innung zählt ca. 70 ver-

Auf die individuellen und gesellschaftlichen Folgen dieser streng durchgeführten Arbeitsteilung einzugehen, würde an dieser Stelle zu weit führen, sie sind übrigens im allgemeinen identisch mit den Folgen der Arbeitsteilung überhaupt. Wir wollen hier nur noch die Wirkungen erwähnen, welche die arbeitsteilige Organisation auf die Produktion ausübt.

Um zuerst derjenigen Teilarbeiten zu gedenken, die der Handarbeit verblieben sind, so ist zu erwähnen, daß sich durch das gewohnheitsmäßige Ausführen einiger weniger Verrichtungen, neben der Übung, welche die gleichmäßige Beschäftigung mit sich bringt, im Laufe der Zeit erfahrungsgemäß individuelle Arbeitsmethoden ausbilden, die auf die Produktion einen qualitativ und quantitativ günstigen Einfluß haben: Der Arbeiter kommt, vielleicht meist rein zufällig, auf gewisse Vorteile bei der Arbeit, die ihn schneller und besser produzieren lassen, als dies einem Arbeiter möglich ist, dessen Beschäftigung immer wechselt.

Dasselbe gilt auch für die auf Hilfsmaschinen auszuführenden Teilarbeiten; nur kommt hier das qualitative Moment weniger in Betracht. Wir haben früher schon gesehen, daß die Maschinenarbeit in so hohem Maße automatisch geregelt ist, daß die bedienende Person kaum einen Einfluß auf die Güte des Produktes ausüben kann.

Anders verhält es sich mit der Produktivität der Maschinenarbeit. Gerade die leistungsfähigsten Maschinen können erst voll ausgenutzt werden, wenn eine Spezialisation unter den Arbeitern Platz gegriffen hat. Wenn

---

schiedene Arbeiten auf, die in der Regel von besonderen Arbeitern oder Arbeiterinnen vorgenommen werden.

die Bedienung der Buchbindereimaschinen auch keine oder nur sehr geringe Vorkenntnisse fachtechnischer Art erfordert und weiterhin auch keine wesentlichen körperlichen Anstrengungen von der bedienenden Person verlangt werden, so ist doch, besonders wenn es sich um das Arbeiten an schnellaufenden Mechanismen handelt, eine gewisse Geschicklichkeit nötig, die nur durch längere Übung in vollem Maße zu erreichen ist. In letzterem Falle wird übrigens die Arbeitsteilung insofern noch weiter getrieben, als die ohnedies schon einfache Bedienungsarbeit einer Maschine im Interesse der Ausnutzung eines rascheren Maschinenganges unter mehrere Hilfskräfte verteilt wird.

Nur die Verbindung dieser bis ins Äußerste durchgeführten Arbeitsteilung mit den leistungsfähigsten Kraft- und Arbeitsmaschinen konnte die Großbuchbinderei zu ihrer heutigen Schnelligkeit und Massenhaftigkeit der Produktion befähigen. Als ein Beispiel dafür, in welch' kurzer Zeit der Fabrikbetrieb große Aufträge zu erledigen vermag, sei angeführt, daß ein Leipziger Unternehmen seiner Zeit 230000 Einbände für die Bismarckschen Memoiren in der kurzen Zeit von 20 Tagen neben den laufenden Arbeiten in solider und gefälliger Ausführung fertigstellte[1]). Die Massenhaftigkeit der Produktion der Großbetriebe erhellt am besten aus den Summen, die in derartigen Unternehmungen jährlich für die Rohstoffe verausgabt werden. Ein Leipziger Betrieb diene wiederum als Beispiel. Die Ausgaben betragen hier durchschnittlich pro Jahr für Blattgold (hauptsächlich für Deckenverzierung) 40000 Mk., für Kaliko 60000, für Leder und Pappe je 50000, und für

[1]) Harms: a. a. O. pag. 23.

Papier (zum Überziehen der Pappbände und als Vorsatzbogen) 45 000 Mk.[1]). Dabei ist dies nicht etwa ein alleinstehender, besonders ausgedehnter Betrieb; es existieren in Leipzig mehrere Unternehmungen mit derart starker Produktion.

III. Kapitel.

Die Spezialindustrie.

Es wurde an anderer Stelle schon erwähnt, daß die Buchbinder, bald nachdem das Gewerbe zum bürgerlichen Berufe geworden war, sich genötigt sahen, auch Arbeitsverrichtungen in den Bereich ihrer Tätigkeit zu ziehen, die mit ihrem eigentlichen Berufe in nur losem Zusammenhange standen. Dieses Vorgehen war einerseits durch die mangelhafte Beschäftigung mit rein buchbinderischen Arbeiten bedingt und andererseits durch den relativ geringen Bedarf an den hier in Frage kommenden Erzeugnissen ermöglicht. Zu einer namhafteren Produktion wäre der handwerksmäßige Buchbinder früherer Zeiten aus Mangel an Kapital und technischer Einrichtung nicht fähig gewesen, so wenig, beziehungsweise noch weniger, als dies dem heutigen Kleinmeister möglich ist.

Im Laufe des 19. Jahrhunderts trat hier jedoch ein Wandel ein, der seinen Grund in erster Linie in dem Aufblühen von Handel und Industrie und dem damit

---

[1]) Illustr. Zeitung v. 3. V. 1900. pag. 654.

Hand in Hand gehenden Wachsen des allgemeinen Wohlstandes fand, gegen die Mitte des Jahrhunderts aber durch die, alle Gebiete des gewerblichen Lebens erfassende, maschinelle Produktionsmethode wesentlich beschleunigt wurde. Die Nachfrage nach jenen Erzeugnissen wurde eine immer regere, so daß die im Nebenberuf durchgeführte Produktion des Buchbinders dem Bedarf nicht mehr gerecht werden konnte. Wenn durch diesen Umstand schon ein Anstoß zu einer Abspaltung der betreffenden Produktionsgebiete von der Buchbinderei gegeben war, so empfing diese Tendenz den ausschlaggebenden Impuls durch die Einführung der Arbeitsmaschinen.

Die verbilligende Wirkung der maschinellen Herstellung im Verein mit den in gleicher Richtung wirkenden Vorzügen der fabrikmäßigen Organisation machten eine Konkurrenz des Handwerkers, dem diese Hilfsmittel nicht zur Verfügung standen, immer mehr zur Unmöglichkeit, so daß es hier im Prinzip dieselben Gründe waren, die wir schon beim Aufkommen der Großbuchbinderei kennen lernten, die zu einer Spezialisation vieler Produktionsgebiete führten, deren Zugehörigkeit zur Buchbinderei historisch geworden war. Beachtenswert ist dabei, daß es auch hier vorwiegend kapitalkräftige Nichtfachleute waren, die als Unternehmer jener Spezialbetriebe auftraten, wobei jedoch eine zuweitgehende Verallgemeinerung insofern ein falsches Bild liefern würde, als in der Tat auch manche buchbinderischen Geschäfte unternehmender Kleingewerbetreibender im Laufe der Zeit zu beachtenswerten Spezialfabriken auswuchsen.

Eines der ersten Produktionsgebiete, das sich dieser Art als selbständiger Industriezweig von der Buch-

binderei loslöste, dürfte die Fabrikation von Portefeuille- und Galanterielederwaren gewesen sein. Viebahn[1]) bezeichnet als die Heimat dieser Industrie die hessische Stadt Offenbach a/M.

Hier begann nach den Angaben des genannten Schriftstellers bereits im Jahre 1776 ein Hofbuchbinder Mönch Portefeuilles, Souvenirs und Etuis in Saffian und Seide auf Vorrat herzustellen und auf den Frankfurter Messen feilzubieten. Zur Ausführung der hauptsächlichsten Arbeiten waren Buchbindergesellen und Schreiner beschäftigt, während die nötigen Zutaten fertig bezogen wurden. Im Jahre 1823 erfuhr der Betrieb insoweit eine Ausdehnung, als die Nachfolger des Gründers zur Anfertigung der bisher meist aus Paris bezogenen Messingbeschläge und Schlösser eigene Schlosser- und Schmiedewerkstätten errichteten und desgleichen zum Schleifen und Polieren der Metallteile besondere Spezialarbeiter aufnahmen.

Wenn diese Fabrik somit ein großangelegtes und auch wohlrentierendes Unternehmen darstellte, so bildete sie immerhin zu jener Zeit noch eine vereinzelte Erscheinung, die ihrer Produktionsorganisation nach nicht als Fabrikbetrieb im heutigen Sinne, sondern als ein, auf handwerksmäßiger Basis beruhendes, Großunternehmen zu bezeichnen ist. Die Bedingungen für die Entwicklung fabrikmäßiger Betriebe erfüllten sich erst im Laufe der 30er und 40er Jahre des vorigen Jahrhunderts. Erst in jener Zeit erfuhr die Nachfrage nach Ledergalanteriewaren eine wesentliche Belebung und zwar einerseits durch die allgemein zunehmende Aus-

[1]) Viebahn: „Statistik des zollgeeinten und nördlichen Deutschland“. 1868. pag. 1020.

dehnung der Luxusentfaltung und andererseits durch das Aufkommen neuer Gebrauchsgegenstände dieser Branche; vor allem war es die Einführung der Lederportemonnaies[1]) und der, als Folge der allgemeineren Verbreitung des Zigarrenrauchens mehr und mehr in Aufnahme gekommenen, Zigarrentaschen[2]), deren rasch sich verallgemeinernde Benutzung dem in Rede stehenden Spezialzweig erhöhte Bedeutung und damit wachsende Beachtung sicherte.

Die verbreitete Ansicht, daß sich nun in kurzer Zeit wenige Spezialbetriebe des weitaus größten Teils der Produktion bemächtigten, dürfte den Tatsachen kaum gerecht werden. Ursprünglich scheinen die Buchbinder, wenn auch nicht in ihrer Gesamtheit, so doch in größerer Zahl, für die Befriedigung des gesteigerten Bedarfs an derartigen Gegenständen tätig gewesen zu sein und zwar nicht nur in nebenberuflicher Beschäftigung, sondern zum Teil auch in mehr oder weniger spezialisierten Betrieben. Erst die Vervollkommnung der maschinellen Technik bewirkte eine Konzentration der Portefeuilleindustrie an wenigen Orten[3]) in Form einer geringen Anzahl spezialisierter Maschinenbetriebe, die, kapitalistisch gut fundiert und von weitblickenden kaufmännischen Unternehmern geleitet, nicht nur den heimischen Bedarf zum größten Teile decken, sondern auch auf fremden Märkten als erfolgreiche Konkurrenten auftreten.

Beachtenswert ist dabei, daß in diesen Großbetrieben trotz der weitgehenden Ausnützung maschineller Anlagen entgegen der sonstigen Eigenart fabrikmäßiger Betriebe, die Arbeitsteilung nur eine untergeordnete

[1]) u. [2]) Bücher: a. a. O. 1896. pag. 283.

[3]) Heute kommen fast ausschließlich Offenbach a/M, Berlin, Pforzheim und Lahr in betracht. (Harms: a. a. O. pag. 27.)

Rolle spielt. Hier erscheint pünktliches und sauberes Arbeiten und damit sorgfältige Auswahl und intensive Ausbildung der Arbeitskräfte von größerer Bedeutung[1]). Diese Tatsache ist einesteils in der Eigenart der Galanteriewaren, welche größte Peinlichkeit der Ausführung in erster Linie erfordern, begründet, und andernteils durch den Umstand ermöglicht, daß bei diesen Gegenständen, die vorwiegend einem Luxusbedürfnis dienen, die Höhe der Produktionskosten nicht in dem Maße ins Gewicht fallen, wie bei manchen andern Gebrauchsgegenständen.

Übrigens lassen die beiden angeführten Momente: intensive Maschinenausnützung einerseits, und Verwendung ausgesuchter, teurer Arbeitskräfte andererseits ohne weiteres die durch die Kapitalkraft bedingte Überlegenheit der Großunternehmung gegenüber dem Kleinbetrieb folgern. Handelt es sich nämlich um Herstellung billiger Massenartikel, so ist es die rationelle Maschinenarbeit in Verbindung mit den sonstigen, der fabrikmäßigen Organisation eigentümlichen Verhältnissen, die dem Handwerker eine Konkurrenz unmöglich machen; kommen aber, wie es gerade bei diesem Spezialzweig häufig der Fall ist, feine und elegant ausgestattete, dabei aber auch teuer bezahlte Erzeugnisse in Frage, so sind es die qualifizierten und hoch entlohnten Arbeitskräfte, die nur dem kapitalkräftigen Großbetrieb zugänglich sind, die auch hier dem Kleinunternehmer den Wettbewerb erschweren.

Immerhin darf bei alledem nicht außer acht gelassen werden, daß vereinzelt und zeitweise auch Kleinbuchbinder sich mit der Herstellung einfacherer Artikel

---

[1]) Harms: a. a. O. pag. 27.

dieser Branche beschäftigen. Wenn auch gegenüber den Werten, welche der Großbetrieb schafft, diese Produktion verschwindend erscheinen mag, so stellt sie doch bei den kleinen Verhältnissen, mit denen viele Gewerbetreibende in der Buchbinderei zu rechnen haben, einen nicht zu unterschätzenden Faktor für die Rentabilität des Kleinbetriebs dar.

Man kann hier im allgemeinen zwei verschiedene Produktionskategorien unterscheiden. Die Arbeiten der einen Art können wir wohl am treffendsten als Notarbeiten bezeichnen, insofern als sie keine reguläre Beschäftigung darstellen, sondern nur während der sogenannten „toten Geschäftszeit", in der es an eigentlichen Facharbeiten fehlt, zum zweckmäßigen Ausfüllen der freien Zeit herangezogen werden. Die andre Kategorie umfaßt die Verarbeitung von Produkten verschiedener Liebhaberbeschäftigungen, vor allem von Erzeugnissen weiblicher Handfertigkeit zum Beispiel Stickereien, Brandmalereien und Ähnlichem.

Während es bei den Arbeiten letzterer Art in der Natur der Sache begründet ist, daß bei befriedigender Ausführung ein höherer Preis in der Regel gerne bezahlt wird, ist der Kleinbetrieb bei der erstgenannten Art von Arbeiten genötigt, vielfach in direkte Konkurrenz mit der Großunternehmung zu treten. Sofern nämlich die produzierten Waren nicht zur Ergänzung des eigenen Verkaufslagers dienen, werden sie serienweise an große Galanterie-Spezialgeschäfte (Detail-Verkaufsgeschäfte) abgesetzt[1]). In diesem letzteren Falle kommt die Eigenart des handwerksmäßigen Kleinbetriebs

[1]) Hecht: „Die heutige Lage der Buchbinderei in Leipzig." 1896. pag. 316.

voll zur Geltung. Der erfolgreiche Wettbewerb mit dem Maschinenbetrieb ist hier nur durch den Umstand ermöglicht, daß für Entlohnung der Arbeitskräfte keine oder nur sehr geringe Summen in Rechnung gestellt werden, indem der Kleinmeister zu diesen Notarbeiten neben den ohnehin zur Verfügung stehenden Hilfskräften in der Regel in der Lage ist, Familienangehörige heranzuziehen, deren Leistung er, so wenig wie seine eigne, bei der Kostenberechnung berücksichtigt.

In bezug auf den Detailverkauf von Portefeuille- und Galanteriewaren ist zu konstatieren, daß derselbe dem Buchbinder nicht in vollem Umfange verblieben ist[1]). Es ist hier allerdings zwischen den verschiedenen Ortsgrößenklassen zu unterscheiden. Im allgemeinen läßt sich aber sagen, daß in kleineren und zum Teil mittleren Städten, wobei übrigens die allgemeine wirtschaftliche Lage der Bevölkerung der betreffenden Gegend ebenfalls mit in Betracht zu ziehen ist, der Buchbinder der hauptsächlichste Händler in diesen Waren geblieben ist; in größeren Städten dagegen macht sich immer mehr die Tendenz zu einer Spezialisierung auch im Verkauf der in Frage stehenden Erzeugnisse geltend. Einerseits sind es hier die Lederwarengeschäfte, die neben andern verwandten Produkten, wie Reisekoffern und Ähnlichem den Verkauf von Portefeuillewaren nahezu vollständig an sich gezogen haben, andererseits bereiten die Bazare und Warenhäuser durch den Verkauf billiger Artikel dieses Zweiges den Buchbindern empfindliche Konkurrenz.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß die Maschine, in bezug auf das fragliche Produktionsgebiet,

---

[1]) Bücher: a. a. O. pag. 283.

dem Entstehen einer kapitalistischen Spezialindustrie weitgehenden Vorschub geleistet hat, die für das Buchbindergewerbe zunächst eine Einschränkung des Produktionsgebiets zur Folge hatte und weiterhin aber auch dazu beitrug, dem Buchbinder die Stellung eines Händlers in diesen Artikeln vielerorts streitig zu machen.

Als ein weiteres, durch Berufsteilung aus der Buchbinderei hervorgegangenes, spezielles Produktionsgebiet wäre die Kartonnage- und Etuifabrikation zu erwähnen. Ihre Anfänge sind im Gesamtgebiet des alten Buchbindergewerbes unter dem Namen der Futteralmacherei bekannt. Auch hier hat die allgemeine Belebung der wirtschaftlichen Tätigkeit, vor allem und zuerst der bedeutende Aufschwung der Textilindustrie seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, in Wechselwirkung mit den Vorteilen der maschinellen Produktionsmethode zum Entstehen und zur Weiterentwicklung fabrikmäßiger Unternehmungen ursächlich beigetragen.

Zu beachten ist dabei aber, daß für diese Wirkung in bezug auf die Kartonnagenindustrie andere Seiten der angeführten Momente in Betracht kommen, als dies bei anderen Spezialzweigen, z. B. auch der oben besprochenen Portefeuilleindustrie, der Fall war. So hat das Aufblühen der verschiedenartigsten Zweige gewerblicher Tätigkeit in erster Linie zu einem, hier rascheren, dort langsameren, aber stetigen Rückgange der Eigenproduktion geführt, einem Umstande, der die Notwendigkeit einer geeigneten Verpackung der nun auf einem längeren Umwege über den Zwischenhandel von der Fabrik bezogenen Waren zur unmittelbaren Folge hatte, und der damit auch in direkter Weise die Nachfrage nach Erzeugnissen der Kartonnagenindustrie beeinflußte.

Weiterhin führte die immerwährende Vermehrung

der gewerblichen Betriebe einen immer intensiver werdenden Konkurrenzkampf der einzelnen Unternehmer herbei, der dieselben vielfach veranlaßte, nicht mehr lediglich darnach zu trachten, den Konsumenten durch den inneren Wert und Gehalt der Produkte festzuhalten, sondern ihn auch durch die äußere Ausstattung der Waren, also vor allem durch zweckmäßige und gefällige Verpackung derselben anzuziehen. Die Kartonnagen sollten also in vielen Fällen nicht mehr allein dem rein praktischen Zwecke der Verpackung dienen, sondern gleichzeitig auch die Ansprüche, die an ein Reklamemittel zu stellen sind, erfüllen.

Beiden Momenten kam die Maschine in hohem Maße entgegen. Wir haben an früherer Stelle gesehen, daß gerade in bezug auf die Kartonnagenfabrikation in umfassendster Weise technisch und wirtschaftlich gleich vorteilhaft arbeitende Hilfsmaschinen der Produktion dienstbar gemacht werden können und zwar gilt dies nicht nur für die Herstellung der eigentlichen Kartons u.s.w., sondern im selben Umfange auch für die massenhafte Fabrikation der Zubehör- und Ausstattungsgegenstände[1]).

Wenn so die Maschine den Produktionsprozeß an sich schon in beträchtlicher Weise vereinfacht und beschleunigt und damit das Erzeugnis wesentlich verbilligt hätte, so ist noch im besonderen zu berücksichtigen, daß die Maschine auf dem in Frage stehenden Gebiete noch eine weitere Folge von weittragender Bedeutung gezeitigt hat. Es ist dies eine Umgestaltung des Herstellungsprinzips in gewissen Grenzen.

In erster Linie haben die Drahtheftmaschinen in

---

[1]) Siehe oben: II. Kap. 2. Abschnitt, pag. 59.

diesem Sinne gewirkt, indem sie das Leimen der Kartonkanten verdrängten und damit ein zeitraubendes und teures Verfahren durch eine solide und bedeutend wohlfeilere Technik ersetzten. Des Ferneren hat das Präge- und Stanzverfahren für manche Arten der Kartonnagen eine vollständig neue Herstellungsart geschaffen, die eine Produktivität ermöglichte, wie sie bei der früheren Herstellungsmethode als direkt unmöglich hätte bezeichnet werden müssen. — Es ist einleuchtend, daß alle diese in technischer Hinsicht so vorteilhaften Wirkungen der Maschinenausnützung durch die enorm verbilligende Tendenz, die ihnen innewohnt, den Verbrauch der in Rede stehenden Artikel in günstigster Weise beeinflussen mußten.

Nachdem wir hiermit die Gründe kennen lernten, die für die Steigerung der Nachfrage nach Kartonnagenerzeugnissen in Frage kommen, und nachdem wir uns dabei vor allem die Rolle vergegenwärtigten, welche die Maschine in dieser Beziehung spielte, tritt uns jetzt die doppelte Frage entgegen: wie wurde dieser stark anschwellende Bedarf befriedigt, und welche wirtschaftlichen Folgen zeitigte hierbei insbesondere die maschinelle Technik?

Dem wachsenden Bedarf war der handwerksmäßig arbeitende Buchbinder bald nicht mehr gewachsen und nachdem die Spezialmaschinen allgemeiner in Aufnahme gekommen waren, wurde die Konkurrenz des nach der alten Arbeitsmethode produzierenden Kleingewerbetreibenden immer mehr zur Unmöglichkeit. Es bildete sich ein eigener Fabrikationszweig, der sich ausschließlich mit der massenhaften und wohlfeilen Herstellung der Kartonnagen befaßte und die Buchbinderei von diesem Arbeitsfelde fast vollständig verdrängte. Nur

wo ein rein individuell auftretender Bedarf vorliegt[1]), wird die Kunst des Buchbinders noch in Anspruch genommen[2]).

Der Wettbewerb des Kleinbuchbinders scheiterte hier vor allem an seinem Kapitalmangel. Einerseits wird hierdurch die Anschaffung der nötigen Maschinen unmöglich gemacht und andrerseits erfordert auch das in diesem Falle nicht zu umgehende Rohmateriallager die Verfügung über einen bestimmten Fond flüssigen Kapitals.

Es besteht nämlich zwischen der eigentlichen Buchbinderei und den meisten hier zu besprechenden Spezialzweigen insofern ein prinzipieller Unterschied, als es sich bei jener um Verarbeitung eines Halbfabrikates handelt, wozu ein geringer Aufwand an Materialien erforderlich ist, während bei den Spezialindustrien das Produkt vollständig aus den Rohstoffen herzustellen ist. Im ersteren Falle stellt also der Auftraggeber den größten Teil des Endproduktes dem Unternehmer zur Verfügung, der im letzteren Falle dagegen genötigt ist, im Interesse steter Lieferungsbereitschaft, sich ein größeres Lager von Rohstoffen zu halten.

Gerade dieser letztere Punkt scheint in der Kartonnagenfabrikation für das Übergewicht der kapitalkräftigen Großunternehmung von ausschlaggebender Bedeutung zu sein. Die Promptheit der Lieferung ist in dieser Industrie, mehr wie in manchen andern, erstes Erfordernis, das nur bei umfassendem Vorrat an allen erforderlichen Rohstoffen erfüllt werden kann, da der Bezug durch den Zwischenhändler nach Bedarf und in

[1]) Z. B. Die Anfertigung von Musterkarten, von Einzelarbeiten und ähnlichem.

[2]) Bücher: a. a. O. pag. 283.

kleinen Posten bekanntermaßen immer mit Verzögerungen verbunden ist, von den Mehrkosten ganz zu schweigen.

In bezug auf die wirtschaftlichen Folgen der Maschinentechnik ist beachtenswert, daß dieselbe in der Kartonnagenindustrie nicht in dem ihr sonst eigenen Maße der Bildung von Großbetrieben im eigentlichen Sinne Vorschub geleistet hat. Bei einer Beschränkung auf einige bestimmte Kartonnagensorten ist schon ein Satz von wenigen Maschinen genügend, um die Produktion rationell zu gestalten und in arbeitsteiliger Weise durchzuführen.

Hieraus ist die Tatsache zu erklären, daß dieser Produktionszweig, wenn er auch heute fast ausschließlich in Spezialbetrieben heimisch ist, sich nicht an wenigen Plätzen in der Weise konzentriert hat, daß dieselben für den Markt ausschlaggebend wären; weiterhin macht es aber der angeführte Umstand auch verständlich, wenn Betriebe mit 30—50 Hilfspersonen neben solchen, die 100—300 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigen, bestehen können, ohne im geringsten Gefahr zu laufen, durch die letzteren aus ihrem Absatzgebiet verdrängt zu werden[1]).

Wenn oben angeführt wurde, daß die Kartonnagenindustrie sich nicht an einigen wenigen Orten konzentriert habe, so muß dabei doch, um den tatsächlichen Verhältnissen voll gerecht zu werden, eine gewisse Einschränkung Platz greifen. Volle Gültigkeit hat diese Feststellung für diejenigen Fabriken, die sich der Herstellung aller oder vieler Arten von Kartonnagenerzeug-

[1]) Schwendemann: „Das Kartonnagen-Gewerbe in Lahr.“ 1897. pag. 204.

nissen widmen; Unternehmungen aber, die ihre Produktion auf gewisse Spezialitäten beschränken, siedeln sich vielfach an den Hauptstandorten der für diese Spezialitäten als Abnehmer in Frage kommenden Industriezweige an. Hieraus ist es zu erklären, daß die Fabrikation gewisser, besondrer Artikel, sich an wenigen Plätzen konzentriert hat, wie z. B. diejenigen von Etuis für Gold- und Silberwaren an dem Hauptsitz der Bijouteriefabrikation: in Pforzheim i. Baden.

Für unsere Untersuchung ist hierbei aber das Ergebnis von Wichtigkeit, daß für diese vereinzelten Konzentrationserscheinungen lediglich kaufmännische bezw. wirtschaftliche, keineswegs technische, insbesondere in der Maschinenverwendung begründete Ursachen wirksam waren bezw. sind.

Abschließend sei noch einer Gefahr gedacht, welche die Kartonnagenindustrie in ihrem Bestand als selbständiges Gewerbe zu bedrohen scheint. Es ist dies eine Gefahr, die ihre Begründung findet in der auf einem sich stetig erweiternden Gebiete des gewerblichen Lebens, hier mehr, dort weniger deutlich in die Erscheinung tretenden Tendenz der „Betriebsvereinigung".

Es wird auf diese Erscheinung in anderem Zusammenhang und zwar mit Rücksicht auf eine ähnliche Entwicklung im Buchverlag des Näheren einzugehen sein. Hier mag der Hinweis genügen, daß zuerst meist solche Unternehmer, die häufiger gezwungen waren, für Einzelarbeiten Buchbinder in Anspruch zu nehmen, dazu übergingen, eigene Spezialarbeiter[1]) in ihre Fabrik

[1]) Diese Hilfskräfte können zwar häufig mit ihren speziellen Arbeiten nicht voll beschäftigt werden, sie können jedoch in den Betrieben sonst noch lohnende Verwendung finden. Hecht: a. a. O. pag. 316.

aufzunehmen. Neuerdings jedoch sind die Betriebe nicht mehr vereinzelt, die zur Herstellung des regelmäßigen Bedarfs an Kartonnagen eigene Werkstätten ihrem Unternehmen angegliedert haben.

Um nun zu einem andern Spezialgebiet, der Geschäftsbücherfabrikation, überzugehen, sei erwähnt, daß das beständige Vordringen der fabrikmäßigen Unternehmung gegenüber dem Kleinhandwerk und der verschärfte Konkurrenzkampf unter den Gewerbetreibenden das kaufmännische Moment in der Geschäftsführung immer mehr in den Vordergrund drängten und damit für einen sich ständig erweiternden Kreis von gewerblich Tätigen eine geordnete Buchführung zur dringenden Notwendigkeit machten. Die infolgedessen stark wachsende Nachfrage nach Geschäftsbüchern aller Art eröffnete dem Kapital ein neues Feld aussichtsvoller Betätigung, besonders, nachdem die Technik einer Massenfabrikation alle Hindernisse aus dem Wege geräumt hatte.

Es entstanden so die Großunternehmungen, wie sie sich besonders in Hannover entwickelt haben, die das Geschäftsbuch zu einer Marktware machten. In dieser Hinsicht ist vor allem die schon früher in ihrer Wirkungsweise erläuterte Liniermaschine von großer Bedeutung geworden, indem sie die Ausführung auch der kompliziertesten Liniaturen auf billige Weise ermöglichte, so daß mit ihrer Hilfe alle Arten von Kontobüchern, Formularblocks und Ähnlichem in fabrikmäßiger Weise hergestellt werden konnten.

Trotzdem haben sich auch auf diesem Gebiete Spezialbetriebe kleineren Umfangs entwickeln können, die ihre technische Möglichkeit vor allem der Verwendung der Maschinen verdanken, die, wie wir in einem

vorhergehenden Abschnitt sahen, meist auch in solchen Typen auf dem Markte sind, die den Bedürfnissen kleinerer Unternehmungen nach Möglichkeit Rechnung tragen. Um jedoch naheliegenden Fehlschlüssen in dieser Beziehung entgegenzutreten, verdient eine Beobachtung, die Sombart in seinem Kapitalismus [1]) anführt, Erwähnung.

Es wird dort von einer Breslauer Buchbinderei berichtet, die sich vorwiegend der Herstellung von Geschäftsbüchern zugewendet hat. In dem Betrieb, der seiner Organisation und Arbeitsweise nach schon jetzt mehr als kleinkapitalistische Unternehmung, denn als Handwerksbetrieb zu bezeichnen ist, sind um die drei unumgänglich nötigen Maschinen: die Schneidemaschine, Heftmaschine und Zifferndruckmaschine bereits 12 bis 15 Arbeiter gruppiert, darunter 2—3 weibliche. Trotzdem klagt der Inhaber, daß die Maschinen, die noch durch Hand- bezw. Fußbetrieb in Bewegung gesetzt werden, nicht genügend ausgenutzt seien.

Es ergibt sich also, daß schon die Verwendung dieser wenigen Maschinen bei voller Ausnützung und Motorantrieb den Charakter der Unternehmung mehr demjenigen eines Großbetriebs nähern würde. Andrerseits ist aber aus derselben Tatsache auch umgekehrt zu folgern, daß die relativen Produktionskosten in kleineren Maschinenbetrieben bei der ungenügenden Verwertung der Maschinen höhere sein müssen als in der Großunternehmung, was gleichbedeutend ist mit einer Herabsetzung der Konkurrenzkraft der Unternehmung kleineren Umfangs [2]).

---

[1]) Sombart: „Der moderne Kapitalismus". 1902. Bd. II. pag. 534.

[2]) Und zwar schon mit Rücksicht auf diesen einen Faktor, ganz abgesehen von in gleicher Richtung wirkenden Nachteilen

Die Wirklichkeit bestätigt auch diese Deduktionen, da die mit Maschinen ausgerüsteten Geschäftsbücherfabriken geringeren Umfangs gegenüber den Hannoveraner Großbetrieben einen schweren Stand einnehmen, vorzüglich auf denjenigen Gebieten, auf denen sie in direkten Wettbewerb mit denselben zu treten genötigt sind[1]). Beachtenswert ist übrigens eine Nebenerwerbsgelegenheit, die sich diese Betriebskategorie vielfach zu nutze gemacht hat.

Es ist dies die Übernahme verschiedener Teilarbeiten, die im Lohnwerk für Dritte ausgeführt werden; vorwiegend handelt es sich dabei um Ausführung von Liniaturen, Paginieren und Perforieren von Büchern und Blocks, auch das maschinelle Heften von Büchern wird häufig für andere Buchbinder besorgt[2]). Für eine nennenswerte Beschäftigung mit solchen Arbeiten ist in hohem Maße eine Eigentümlichkeit von Bedeutung, die sich gerade in dem in Frage stehenden Produktionszweig in einigem Umfange erhalten hat.

Trotzdem der handwerksmäßig arbeitende oder mit maschinellen Hilfsmitteln nur dürftig ausgerüstete Buchbinder, technisch sowohl wie wirtschaftlich, mit den Spezialbetrieben nicht im entferntesten mehr in Wettbewerb treten kann, werden ihm doch noch häufig Aufträge auf Geschäftsbücher übertragen und zwar spielt hier vorwiegend die Gewohnheit oder die Pietät gegenüber einem langjährigen Lieferanten eine Rolle, seltener sind es besondere, individuelle Wünsche, die dieses Vorgehen erklären. In diesen Fällen besorgt der Klein-

gegenüber dem Großbetrieb, der kaufmännisch besser geleitet und finanziell besser fundiert ist.

[1]) u. [2]) Hecht: a. a. O. pag. 325.

meister in der Regel nur das Falzen der Bogen, sowie das „Zurichten“ und „Einkleben“ der Decken, alles andre läßt er in Fabriken auf seine Rechnung ausführen.

Von Bedeutung ist diese Produktion nicht, es ist eine Gepflogenheit, die mit der Zeit vollständig verschwinden wird, so daß wir das Ergebnis unsrer Untersuchung kurz dahin zusammenfassen können: Die Maschine hat in beträchtlichem Maße dazu beigetragen, die Herstellung von Geschäftsbüchern dem Buchbinder nahezu vollständig zu entreißen, dabei ist eine Tendenz zur Vereinigung der ganzen Produktion in wenigen Großbetrieben unverkennbar. Zu vergessen ist hierbei aber nicht, daß der Buchbinder als Detailverkäufer dieser Erzeugnisse vielfach einen Teil des verlorenen Gewinns durch den Handel mit den Fabrikwaren einbringen kann.

Dem Wesen nach mit der Geschäftsbücherfabrikation nahe verwandt ist die Herstellung von Schreibheften, Notizbüchern, Diarien und Ähnlichem. Auch dieses Geschäftszweiges hat sich die Spezialindustrie zum großen Teil bemächtigt, wenn ihr dies auch nicht in demselben Umfang wie bei manchen andern Spezialartikeln gelungen ist.

Der buchbinderische Kleinbetrieb stellt trotz des billigen Angebots seitens der Fabriken diese Gegenstände vielfach noch in der eigenen Werkstätte her und zwar wird diese Produktion hauptsächlich in der ruhigen Geschäftszeit zur Ergänzung des Verkaufslagers betrieben. Die zweckmäßige Durchführung der Arbeit wird hier vor allem durch den Umstand ermöglicht bezw. gefördert, daß die Papierbogen, mit jeder gewünschten Liniatur versehen, fertig von der Fabrik bezogen werden können, und damit die Anschaffung einer Liniermaschine

umgangen werden kann. Im übrigen kommen in bezug auf die Rentabilität der Produktion dieselben Momente inbetracht, die anläßlich der Besprechung der Portefeuillenotarbeiten erwähnt wurden, so daß in dieser Hinsicht auf jene Ausführungen verwiesen werden kann[1]).

Eines Punktes sei zum Schluß noch kurz gedacht. Es wird in Fachkreisen häufig über die Konkurrenz der Gefängnisarbeit auf dem fraglichen Gebiet Klage geführt. Gerade zu der Produktion der besprochenen Artikel stellt nämlich die Arbeit in den Strafanstalten einen namhaften Prozentsatz, wobei durch die niedrigen Preise, die hier durch die besonderen Verhältnisse ermöglicht sind, den Buchbindern mancherorts eine empfindliche Konkurrenz bereitet wird. Näher auf diesen Punkt einzugehen würde hier jedoch zu weit führen, zumal einerseits eine Wirkung der Maschinenanwendung nicht in Frage kommt, und andrerseits die Folgen dieses billigen Angebots für das Kleingewerbe ähnliche sind, wie sie die wohlfeilere Produktion der Großbetriebe zeitigt.

Als ein Spezialgebiet, das sich infolge veränderter wirtschaftlicher Verhältnisse in Verbindung mit der vorteilhafteren maschinellen Produktion eines besonders starken Aufschwungs zu erfreuen hatte, tritt uns die Albumindustrie entgegen. Der erste Anstoß zur weiteren Verbreitung dieser Erzeugnisse fiel in die 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts, wo aus Paris die ersten elegant ausgestatteten Photographiealbums in Deutschland eingeführt wurden[2]).

Die geschmackvolle und dabei nicht zu teure Aus-

[1]) Vgl. dasselbe Kapitel pag. 85.

[2]) Harms: a. a. O. pag. 26.

führung dieser Gegenstände erforderte eine kostspielige maschinelle Ausrüstung und die Verwendung zum Teil wohlgeschulter Arbeitskräfte, so daß die Produktion dem Kleingewerbetreibenden entweder gar nicht möglich war oder aber zum mindesten unrentabel erscheinen mußte. Es entwickelte sich so alsbald eine Spezialindustrie mit einer fast vollkommenen Zentralisation in Berlin[1]), die in fabrikmäßigen Betrieben unter umfassender Maschinenverwendung und weitgehendster Arbeitsteilung mit ihren Erzeugnissen einen Weltruf genießt.

Von wesentlicher Bedeutung für die Entwicklung dieses Industriezweiges wurde neben der Möglichkeit, praktisch konstruierte Maschinen verwenden zu können, eine wirtschaftspolitische Tatsache: die Eröffnung des englischen Marktes für fremde Waren. Diese Maßnahme bedeutete für den Absatz der fraglichen Produkte eine beträchtliche Steigerung, die ihrerseits die Vorbedingung für eine rationelle Massenfabrikation bildete. Heute kommen, neben der Versorgung des einheimischen Bedarfs, England und die Vereinigten Staaten von Amerika als Hauptabsatzgebiete in Betracht.

Ein Bild von dem Aufschwung dieses Industriezweiges in der hauptsächlich in Betracht kommenden Periode von 1870—1890 vermittelt eine Tabelle, die ich einer Fachzeitschrift aus dem Jahre 1890 entnehme[2]) (s. S. 98).

Obwohl es die, durch die Tabelle darzulegende, Tatsache der schnellen und stetigen Zunahme der Produktion nicht berührt, sei doch darauf hingewiesen, daß

---

[1]) Mit Ausnahme der Briefmarken- und Ansichtskartenalbums, die als Spezialität in Leipzig bezw. Brieg fabriziert werden.

[2]) Monatsschrift für Buchbinderei und verwandte Gewerbe Band I. 1890.

	Zahl der in Berlin bestehenden Betriebe	Zahl der beschäftigten Arbeitskräfte	Wert der hergestellten Albums
1870	26	880	rund 3000000 Mk.
1880	48	1450	6000000 „
1889	75	2060	10000000 „

die aus dem Verhältnis der beschäftigten Arbeiter zu der Zahl der Betriebe naheliegender Weise sich ergebende Folgerung einer Tendenz der Verkleinerung der einzelnen Betriebe aus zwei Gründen nicht ohne weiteres berechtigt erscheint.

Erstens besteht die Wahrscheinlichkeit, daß diese sich aus den nackten Zahlen ergebende Erscheinung durch bei der Zählung mit berücksichtigte, kleine Betriebe, die unter Ausnahmeverhältnissen arbeiten, bedingt ist. Weiterhin ist aber auch die Tatsache nicht zu übersehen, daß gerade in dem Zeitraum, welcher der vergleichenden Zusammenstellung zugrunde liegt, der Ausbau der Hilfsmaschinen in raschem Tempo voranschritt, so daß die einzelne Unternehmung, trotz eventuell geringerer Arbeiterzahl, wegen der in höherem Grade nutzbar gemachten Maschinenarbeit ihrer Produktion nach sich doch unter Umständen bedeutend vergrößert haben kann.

Der Schaden, den diese zentralisierte Großindustrie dem buchbinderischen Kleinbetrieb zufügte, ist nicht besonders hoch anzuschlagen, wenn von einem solchen überhaupt die Rede sein kann. Einesteils war die Produktion des Buchbinders in diesen Artikeln vor Einführung der Maschinen eine viel zu geringfügige, als daß ihm mit derselben ein nennenswerter Teil des Geschäftsgewinnes hätte verloren gehen können; andrer-

seits dürfte vielen Gewerbetreibenden durch den Handel mit den Erzeugnissen der betreffenden Spezialindustrie ein größerer Gewinn zufließen als aus der früheren Produktion in eigener Werkstätte.

Allerdings trifft dieser letztere Punkt, wie bei den andern Spezialartikeln, auch hier nur für die mit einem Ladengeschäft verbundenen Betriebe zu; für die reinen buchbinderischen Gewerbebetriebe bedeutet die fabrikmäßige Spezialisation immer einen, wenn auch, wie in diesem speziellen Fall, unbedeutenden Gewinnausfall.

Die bisher behandelten Spezialgebiete waren nur durch historische Bande mit dem Buchbindergewerbe verknüpft, ohne ihrem inneren Wesen nach als ein Teil desselben zu erscheinen. Wenn ihre Lostrennung auch den Umfang des alten Gewerbes in der geschilderten Weise verringerte, so blieb dabei doch sozusagen der Kern des Betriebes unberührt. Bald aber begnügte sich die Tendenz zur Aufteilung nicht mehr mit der Isolierung dieser Sonderzweige, sie griff auch in das eigentliche Gebiet der Buchbinderei ein, und zwar scheint hier ein möglichst allgemeiner Bedarf in den betreffenden Erzeugnissen Vorbedingung für die Entwicklung einer spezialisierten Industrie zu sein.

In vollständigster Weise hat sich dieserart wohl das Einbinden von Gesang- und Gebetbüchern als Spezialgewerbe von der Buchbinderei losgelöst. Hier sind auch die Grundlagen für eine fabrikmäßige Produktion sowohl nach der wirtschaftlichen wie nach der technischen Seite hin in reichem Maße vorhanden. Nach der wirtschaftlichen Seite hin insofern, als der Bedarf an Erbauungsliteratur als ein allgemeiner und ziemlich konstantbleibender bezeichnet werden kann, der einesteils von Modeeinflüssen unabhängig ist und andernteils

durch äußere Momente wenig beeinflußt zu werden pflegt.

In technischer Hinsicht ist die Produktion durch den Umstand begünstigt, daß in bezug auf die Größe und Ausstattung der Bücher, trotz vielfacher Abweichungen in den Textausgaben der verschiedenen Bundesstaaten, nur wenige verschiedene Ausführungen üblich sind. Hierdurch können die Ausgaben für Platten und Gravüren, wie sie für die hier allgemein angewandte Preßvergoldung nötig sind, im Verhältnis zur Produktion auf ein Minimum herabgesetzt werden, und weiterhin kann der Herstellungsprozeß in streng arbeitsteiliger Organisation durchgeführt werden.

Als Beispiel für die Ausdehnung derartiger Spezialbetriebe sei eine Leipziger Unternehmung herangezogen, die im Durchschnitt 200, in der Saison bis zu 300 Hilfskräfte beschäftigt. Die Jahresproduktion beträgt ungefähr $1^1/_4$ Millionen Bücher, wobei an Blattgold, das vorwiegend für die Schnittvergoldung in Betracht kommt, für ca. 60000 Mk. verarbeitet wird; allein das Gewicht der Papierabfälle soll täglich 2—3 Zentner betragen[1]).

Daß eine Konkurrenz kleiner Gewerbetreibender solchen Großbetrieben gegenüber nicht in Frage kommen kann, bedarf keiner Erläuterung. Die einzige Arbeit, die der Kleinbuchbinder vereinzelt sich noch vorbehalten hat, ist das „Einhängen" der Buchblocks in die von der Fabrik fertig bezogenen Decken; viel häufiger allerdings ist der Bezug der kompletten Bücher, die dann mit einem entsprechenden Preisaufschlag von dem Kleinmeister im Detailverkauf abgesetzt werden.

---

[1]) Hecht: a. a. O pag. 325.

Ein anderes Gebiet, das ebenfalls von der Spezialindustrie vielfach inbeschlag genommen wurde, ist das Einbinden von Schulbüchern. Die technischen Vorteile bei der Massenproduktion sind hier im allgemeinen dieselben wie bei der oben besprochenen Erbauungsliteratur.

Trotzdem besteht aber zwischen den beiden Gebieten ein prinzipieller Unterschied: während der Unternehmer, der sich mit dem Binden von Gesang- und Gebetbüchern befaßt, für den Markt produziert und zwar auf seine eigene Rechnung und unter der Gefahr, für seine Waren eventuell nicht den erhofften Absatz zu finden, arbeitet er hier auf feste Bestellung für einen Verleger, also im Auftrag und ohne persönliches Risiko. Die Ursache hierfür ist in der Entwicklung des Buchverlags zu suchen.

Während früher das Betätigungsfeld der Verlagsgeschäfte durch die sich naturgemäß ergebenden Gebiete: reiner Buchverlag, Kunstverlag, Musikalienverlag u. s. w. bestimmt war, hat mit der Zeit auch hier eine weitergehende Spezialisation Platz gegriffen. Heute existieren für die literarischen Erzeugnisse fast aller wissenschaftlichen Disziplinen und Geistesrichtungen besondere Verlagsanstalten[1]). So befindet sich auch der Verlag von Schulbüchern fast ohne Ausnahme in den Händen von Spezialunternehmungen, welche die Bücher zum Teil in eigener Regie binden, zum Teil die Ausführung an Großbuchbindereien übertragen, die hierbei, da sie in der Regel mit diesen Arbeiten voll beschäftigt sind, zu Spezialbetrieben für Schulbücher werden.

Beachtenswert ist in dieser Beziehung eine in den

---

[1]) Harms: a. a. O. pag. 28.

letzten Jahren zu beobachtende Rückbildung, eine Entwicklung, die allerdings nur insofern als eine rückläufige bezeichnet werden kann, als den Spezialunternehmungen durch den Mitbewerb von seiten der Großbuchbindereien der Boden zum großen Teil entzogen wurde; dem Kleinbetrieb ist hieraus keinerlei Vorteil erwachsen.

Die Gründe, welche dieses Vorgehen der buchbinderischen Großbetriebe bedingen, werden im nächsten Kapitel in anderem Zusammenhang näher zu erörtern sein. Hier dürfte neben der Feststellung der Tatsache die Andeutung genügen, daß für die Rückbildung keine technischen Momente in Frage kommen, daß vielmehr betriebsorganisatorische Veränderungen im Buchverlag die veranlassende Ursache bildeten.

Zum Abschluß dieser Ausführungen möge noch die Herstellung von Einbanddecken, Sammelmappen und Ähnlichem als ein Gebiet der Spezialproduktion erwähnt sein. Es ist bekannt, daß heute für Lieferungswerke, Zeitschriften u. s. w. meistens die passenden Einbanddecken von dem betreffenden Verlage zu billigen Preisen den Abonnenten angeboten werden.

Daß hierdurch ebenso wie durch die fabrikmäßige Herstellung der Sammel- bezw. Lesemappen für die in öffentlichen Lokalen aufliegenden Zeitschriften, ein direkter Eingriff in das Arbeitsfeld des Kleinbuchbinders stattgefunden hat, ist unbestreitbar. Allerdings muß für das Verarbeiten der Einbanddecken, das eigentliche „Einbinden“, heute immer noch die Tätigkeit des Buchbinders in Anspruch genommen werden; und da hier eine Konkurrenz des Großbetriebs ausgeschlossen ist, so kann sich der Handwerker durch einen etwas erhöhten Preis seiner Arbeit für den ihm an der Deckenherstellung entgangenen Gewinn einigermaßen schadlos

halten. Immerhin ist aber ein gewisser Verlust durch diese Spezialindustrie für den Kleinbetrieb keineswegs zu leugnen.

IV. Kapitel.

Der buchbinderische Grofsbetrieb und die kleingewerbliche Buchbinderei.

In den vorhergehenden Abschnitten haben wir uns darüber Rechenschaft gegeben, wie die Erzeugnisse des emporblühenden Maschinenbaues die technische Leistungsfähigkeit der buchbinderischen Betriebsgrößenklassen beeinflußt haben. Des ferneren haben wir gesehen, inwieweit die Maschine zu einer Industrialisierung von speziellen Produktionsgebieten beigetragen hat. Es bleibt nun noch zu untersuchen, wie sich die Buchbinderei i. e. S. unter der Einwirkung der maschinellen Technik entwickelt hat, wobei wir zunächst versuchen wollen, uns ein Bild von der wirtschaftlichen Lage der großindustriellen und kleingewerblichen Buchbindereibetriebe zu entwerfen, um daran anschließend die Momente klarzulegen, die für die Konkurrenzfähigkeit von Groß- und Kleinbetrieb in betracht kommen. Besonders wird in letzterer Hinsicht die Frage von Interesse sein, in welchem Maße die Maschine fähig ist, die Konkurrenzkraft der handwerksmäßigen Unternehmung zu heben.

Die wirtschaftliche Lage der buchbinderischen Betriebsklassen.

Nach der Art der Beschäftigung kann man in der heutigen Buchbinderei, anlehend an eine Einteilung Spiethoffs[1]), zwischen zwei Hauptgruppen unterscheiden, deren eine die Betriebe umfaßt, die sich vorwiegend der Fabrikation beziehungsweise Bearbeitung von Massenerzeugnissen widmen, während die Geschäfte der andern Gruppe hauptsächlich für lokale Bedürfnisse tätig sind.

Die Unternehmungen der ersteren Kategorie charakterisieren sich ihrer technischen und kaufmännischen Organisation nach als fabrikmäßige Großbetriebe, denen die Geschäfte der zweiten Gruppe als kleingewerbliche und zwar zum Teil handwerksmäßige, zum Teil kleinkapitalistische Unternehmungen gegenüberstehen. Eine Zwischenklasse von Betrieben, die sogenannten „Mittelbetriebe", können bei einer ökonomischen Würdigung füglich in kürzerer Weise behandelt werden, da sie infolge der geringen Zahl, in der sie vorhanden sind, das Gesamtbild nur unwesentlich beeinflussen.

Inbezug auf die Technik der Produktion steht der Mittelbetrieb sozusagen mit dem einen Fuß im handwerksmäßigen Kleinbetrieb, während er mit dem andern im Großbetrieb Boden gefaßt hat und zwar insofern als die Hilfskräfte, wie in der kleingewerblichen Unternehmung, vorwiegend aus gelernten Arbeitern bestehen, die den ganzen Herstellungsprozeß beherrschen, die umfassendere Verwendung von Arbeitsmaschinen aber, bei denen allerdings der motorische Antrieb meistens zu vermissen ist, an die großindustrielle Betriebsweise erinnert.

[1]) Spiethoff: a. a. O. pag. 397.

Das Produktionsgebiet dieser Unternehmungen schließt sowohl die Anfertigung von Kunden- und Sortimentsarbeit, als auch die Herstellung von Partie- beziehungsweise Verlagsarbeit in sich.

Mit Rücksicht auf die letzteren Arbeiten hat der Mittelbetrieb in denjenigen Städten, in denen er mit der Großbuchbinderei in unmittelbaren Wettbewerb zu treten genötigt ist, einen schweren Stand[1]), während er sich in der Provinz meistens als konkurrenzfähig erweist. Hierbei ist die größere Entfernung der kleinen Verlagsgeschäfte von den Zentralstätten des Buchhandels und damit dem Sitze der Großbuchbinderei von ausschlaggebender Bedeutung, da in diesem Falle die Mehrkosten am Ort durch die andernfalls zu entrichtenden Frachtsätze für Hin- und Rücktransport der Bücher großenteils ausgeglichen werden.

Wenn die Mittelbetriebe auch in der Periode zwischen den statistischen Erhebungen von 1882 und 1895 eine verhältnismäßig starke Vermehrung erfahren haben, (99,3 % nach Harms, pag. 95) so wird man doch kaum fehlgehen mit der Behauptung, daß durch die Tendenz der Zentralisation im deutschen Buchgewerbe und dem damit Hand in Hand gehenden Umsichgreifen der Betriebskombination, das heißt der Angliederung von Buchbindereibetrieben an die Verlagsanstalten, die Existenzbedingungen für diese Betriebsgrößenklasse keineswegs einer Verbesserung entgegengehen werden, da sie voraussichtlich unter der Konkurrenz des seinerseits durch das Vorgehen der Verlagsanstalten bedrängten Großbetriebs stark zu leiden haben dürften. Für die

---

[1]) Trüdinger: „Die Lage der Buchbinderei in Stuttgart". 1897. pag. 425.

Folgezeit ist somit eher ein Rückgang als eine namhafte Ausbreitung der Mittelbetriebe zu erwarten.

Was den buchbinderischen Großbetrieb anbelangt, so wurden dessen technische Eigentümlichkeiten an andrer Stelle bereits in hinreichender Weise erläutert. Es wurde in jenem Zusammenhang auch erwähnt, daß in bezug auf das Produktionsfeld die eigentliche Domäne des Großbetriebs das Bearbeiten von Verlagswerken sei. Hier möge darauf hingewiesen sein, daß die Großunternehmung im Laufe der Jahre neben diesen allerdings hauptsächlichsten Arbeiten auch noch andere Produktionsgebiete in ihren Bereich gezogen hat.

Vor allem sind es Aufträge aus der Industrie, die hier Beachtung verdienen, da sie in hohem Maße zu einer gleichmäßigen Beschäftigung des Unternehmens beitragen und damit in gewissem Umfange die ungünstigen sozialen Wirkungen, die aus dem Charakter des Buchgewerbes als einer Saisonindustrie resultieren, paralysieren[1]). Es handelt sich dabei vorwiegend um die Anfertigung von feineren Reklameartikeln wie Katalogen, Preislisten und Ähnlichem. Die Überlegenheit des Großbetriebs ist hier nicht allein durch die Möglichkeit einer billigen Massenfabrikation gegeben, sondern auch in dem Umstand begründet, daß die kapitalistische Unternehmung teure künstlerische Kräfte in ihren Dienst stellen kann, die in der Lage sind

[1]) Nach einer persönlichen Mitteilung der Firma Hübel & Denck in Leipzig erreicht ihr Jahresumsatz die Höhe von rund 1 000000 Mk., wovon der 4. Teil auf Aufträge aus industriellen Kreisen entfällt. Durch diesen letzteren Umstand sei die Firma in der Lage, die Arbeiter das ganze Jahr hindurch ziemlich gleichmäßig zu beschäftigen.

zweckentsprechende, und, was dabei wesentlich ist, originelle Entwürfe für derartige Arbeiten zu liefern.

Dieser letztere Punkt kommt auch für die Anfertigung von einzelnen Luxusbänden, Ehrendiplomen, Adressen u. s. w. in betracht, die heute ebenfalls fast ausschließlich im Großbetrieb hergestellt werden, wobei jedoch festzuhalten ist, daß hier auch der Fabrikbetrieb, wenigstens zum Teil, auf eine handwerksmäßige Produktion angewiesen ist[1]), bei der er sich in bezug auf die Preisstellung meistens dem Kleinbetrieb gegenüber im Nachteil befindet. Dieser Umstand kommt hierbei jedoch nicht in Betracht, da diese Arbeiten einesteils relativ selten vorkommen und andernteils nicht aus Gewinnrücksichten übernommen, sondern mehr in Hinsicht auf die Hebung des Renommees und Ansehens der Unternehmung ausgeführt werden.

Mit den beiden letzten Produktionsgebieten hat der Großbetrieb bereits in die Sphäre des Kleingewerbes eingegriffen. In der Verarbeitung der Drucksachen für industrielle Werke wäre allerdings der Kleinbuchbinder bei der Massenhaftigkeit, in der diese Gegenstände neuerdings verwendet werden, nicht mehr konkurrenzfähig, so daß es als naturgemäß zu bezeichnen ist, wenn sich der Fabrikbetrieb der Produktion bemächtigt hat. Mit Rücksicht auf die Anfertigung der zuletzt erwähnten Einzelartikel dürfte dem Handwerk nur in seltenen Fällen ein bedeutenderer Schaden erwachsen sein.

Von größerer Bedeutung sind weitergehende Übergriffe, zu denen sich die Großunternehmung aus verschiedenen Gründen veranlaßt sah. Zwei Momente sind

[1]) Neuerdings wird die Ornamentation derartiger Artikel durch eine Kombination von maschineller und Handpressung ausgeführt, die künstlerisch gelungene Resultate liefert.

es besonders, die Veranlassung zu einer Bedrängung des handwerksmäßigen Kleinbetriebs seitens der Großindustrie gaben, und die vor allem in der Folgezeit in dieser Richtung wirksam werden dürften.

Zuerst sind hier die vielfach durchgeführten Vergrößerungen der Fabrikanlagen während der Zeiten der wirtschaftlichen Hochkonjunktur zu erwähnen, welche es mit sich brachten, daß der Betrieb in normalen Zeiten durch die ihm eigentlich zukommenden Arbeiten keine volle Beschäftigung erlangen konnte. Weiter kommt aber als wichtigerer Punkt hinzu, daß die großen Verlagsanstalten immer mehr dazu übergehen, das Binden ihrer Erzeugnisse in eigener Regie vornehmen zu lassen[1]). Es ist dies derselbe auch in andern Industriezweigen neuerdings sich immer weiter verbreitende Vorgang der „Betriebsvereinigung".

Im Buchgewerbe kommt dieser Entwicklung in erster Linie die Eigenart der maschinellen Einrichtung entgegen. Viele Maschinen der Druckerei sind ohne weiteres oder doch wenigstens ohne wesentliche Vorbereitungen auch für den Prozeß des Buchbindens zu gebrauchen; es sei in dieser Hinsicht nur an die Schneidemaschinen und an die mechanischen Pressen erinnert. Der verhältnismäßig geringe Raum, den die buchbinderischen Spezialmaschinen erfordern, läßt eine Angliederung dieses Betriebes ohne wesentliche Vergrößerung der Fabrikräume durchführen; der geringe Kraftbedarf der Arbeitsmaschinen ermöglicht in den meisten Fällen den Antrieb durch die ohnedies vorhandene Kraftanlage.

[1]) In Leipzig waren im Jahre 1902 von 3400 Buchbindereiarbeitern bereits 650 d. s. 19 % im Verlag tätig. (Harms: a. a. O. pag. 100.)

Zu diesen technischen Vorteilen kommen noch solche wirtschaftlicher Natur, wobei zuerst an die durch Betriebsvereinigung ermöglichte Ersparnis an Transportkosten zwischen Verlag und Buchbinderei zu denken wäre, die auch dann nicht zu vernachlässigen sind, wenn es sich, wie vielfach, nur um Transporte innerhalb derselben Stadt handelt. Weiterhin ermöglicht aber der Übergang zum sogenannten „Gesamtbetrieb“ auch eine erhöhte Lieferungsbereitschaft des Verlags, die bei solchen Unternehmungen besonders ins Gewicht fällt, die periodisch erscheinende Zeitschriften verlegen, bei denen eine Verzögerung in der Fertigstellung unter allen Umständen vermieden werden muß.

Historisch interessant ist der fragliche betriebsorganisatorische Vorgang übrigens insofern, als er das End- beziehungsweise Ausgangsglied einer geschlossenen Kette von Betriebsformen darstellt. Die Sklavenwirtschaft des Altertums repräsentierte einen vollständigen Gesamtbetrieb, in dem das Produkt alle Herstellungsphasen durchlief[1]). Ein besonderes Handwerk, nach Berufen geteilt, konnte sich erst viel später entwickeln; das ausgehende Mittelalter brachte die vollständige Isolierung zünftlerisch genau abgegrenzter Betriebe. Nachdem das 19. Jahrhundert noch einen Schritt weiter

[1]) Über den Verleger Ciceros Pomponius Atticus sagt Schmidt in seiner „Geschichte der Denk- und Glaubensfreiheit“: Er beschäftigte seine Sklaven mit Schreibereien. In seiner Offizin, welche alles übertraf, was man bis dahin von Anstalten dieser Art kannte, wimmelte es, wie in unsern heutigen Druckereien von Arbeitern aller Gattungen, welche teils das Papier und die übrigen Materialien instand setzten, teils die Vervielfältigung der Abschriften und die Korrekturen betrieben, teils die vollendeten Bücher kunstvoll aufrollten, mit Einband, Titel und Schmuck versahen (s. Harms: a. a. O. pag. 100).

gegangen war, indem es die spezialisierte Industrie zeitigte, nimmt das 20. Jahrhundert die Urform wieder auf, es strebt der Betriebsvereinigung zu[1]).

Es ist verständlich, daß sich die selbständige Großbuchbinderei unter diesen Verhältnissen gegen die zum Teil schon wirksam gewordene, zum Teil drohende Gefahr durch die verschiedensten Maßnahmen zu schützen versucht.

Einesteils sucht sie sich genügende Aufträge aus ihrem bisherigen Produktionsgebiet dadurch zu sichern, daß sie ihren Aktionsradius erweitert, indem sie sich durch ihre Reisenden an ihr bisher fernstehende Verlagsanstalten und industrielle Werke zur Werbung von Aufträgen wendet. Wenn manche Firmen durch dieses Vorgehen teilweise sogar Kunden in überseeischen Ländern erworben haben, so sind doch diesem Streben, besonders in Rücksicht auf Verlagsarbeit, mitunter verhältnismäßig enge Grenzen gezogen durch die pro Wareneinheit häufig zu hoch werdenden Portospesen und sonstigen Unkosten. Übrigens suchen auch manche Fabriken durch Errichtung von Filialwerkstätten oder Engagement von ständigen, ortsansässigen Vertretern ihren Wirkungskreis im selben Sinne zu erweitern.

Da diese Methoden sich vielfach zur Erlangung einer vollen Beschäftigung als nicht genügend erweisen, so sucht der Großbetrieb häufig sein Ziel auf einem andern Wege zu erreichen, und zwar indem er weniger Gewicht darauf legt sein Produktionsfeld räumlich zu erweitern, es vielmehr vorzieht, dasselbe vielseitiger zu gestalten: er widmet sich auch der Bearbeitung von Gegenständen, die ihm bisher fremd waren. Einerseits

[1]) Harms: a. a. O. pag. 100.

zieht so die Großbuchbinderei, wie früher erwähnt, Produktionsgebiete wieder an sich, die bereits in vollständiger Weise der Spezialindustrie zugefallen waren[1]), andererseits scheut sie auch nicht davor zurück, in das Gebiet des Kleinhandwerks einzugreifen, wobei sowohl Sortiments- wie Kundenarbeit übernommen wird, sobald dieselbe der Massenbearbeitung zugänglich gemacht werden kann.

Vor allem sind in letzterer Hinsicht die Aufträge größerer Institute zu erwähnen. So werden, um ein Beispiel anzuführen, die Bücher der Leipziger Universitätsbibliothek und ebenso diejenigen der Reichsgerichtsbibliothek in Leipziger Großbetrieben gebunden. Weiter werden aber auch heute schon vielfach Einzelbücher für Private in Dampfbuchbindereien bearbeitet.

Die Bücher werden zu diesem Zweck von Kommissionären, sowohl in der Stadt als auch in der Provinz beziehungsweise auf dem Lande gesammelt und in einer größeren Zahl an die Fabrik zur Bearbeitung eingesandt[2]).

Dieses „Sammelsystem“ scheint der Existenz des Kleingewerbetreibenden ziemlich gefährlich, wenn auch hier verschiedene Umstände, wie Verzögerung der Arbeit, individuelle Wünsche, persönliche Rücksichten, eventuell auch Verteuerung durch Frachtkosten. dem Streben des Großbetriebs bis jetzt noch Schranken setzen.

Im allgemeinen kann man das Urteil über die Lage des buchbinderischen Großbetriebs dahin zusammenfassen, daß derselbe sich heute noch in einer wirtschaftlich günstigen Position befindet, daß seinem Bestande als

---

[1]) Siehe oben: Kapitel III. pag. 102.

[2]) Bücher: „Die Buchbinderei in Leipzig“ 1896. pag. 284.

selbständigem Industriezweige für die Zukunft jedoch ernste Gefahren drohen. Wenn die unleugbar vorhandene Tendenz der Verlagshäuser zur Betriebskombination mehr ihrer Verwirklichung entgegengeht, so muß damit der industriellen Buchbinderei allmählich der Boden entzogen werden, für den sie einen gewissen Ersatz im wesentlichen nur auf Kosten des heutigen kleingewerblichen Produktionsfeldes wird finden können. Während die Großbuchbinderei in ihrer jetzigen Daseinsform somit eine immer seltenere Erscheinung werden müßte, würden die heutigen Werke „in größtbetrieblicher Gestaltung als Glied in dem Gesamtorganismus der großen Verlagsanstalten weiterleben“ [1]).

Die diesen Großbuchbindereien gegenüberstehende Klasse von Kleinbetrieben findet, wie schon erwähnt, ihr Betätigungsfeld fast ausschließlich in der Befriedigung des lokalen Bedarfs. Bemerkenswert ist als Wirkung der Maschineneinführung, daß dieselbe durch das Emporblühen der Spezialindustrie dazu beigetragen hat, die Händlereigenschaft des Kleinbuchbinders immer mehr in den Vordergrund zu drängen.

Heute können wir im buchbinderischen Kleinbetrieb mit Rücksicht auf diesen Umstand zwischen drei Kategorien von Geschäften unterscheiden: Am weitaus zahlreichsten vertreten sind die Betriebe, die neben der Buchbinderwerkstätte ein Ladengeschäft mit den verschiedensten Handelswaren betreiben. Dabei bestehen, wenn auch die Betriebsarten unter Vorherrschen des einen oder anderen Geschäftszweiges in einander übergehen, als Extreme einerseits die Gewerbebetriebe, die sich einzig und allein mit der Anfertigung von Fach-

[1]) Sombart: „Der moderne Kapitalismus“ 1902. Bd. I pag. 567.

arbeiten beschäftigen, also nur eine Werkstätte betreiben und andererseits die reinen Ladengeschäfte, die allerdings Aufträge auf Buchbinderarbeiten entgegennehmen, dieselben jedoch nicht in eigener Werkstätte ausführen.

Wirtschaftlich stehen die ersterwähnten Unternehmungen, die dem Werkstättenbetrieb ein Ladengeschäft angegliedert haben, im allgemeinen unstreitig am günstigsten. Wenn die Betriebe dieser Art auch an Orten aller Größenklassen anzutreffen sind, so bestehen doch zwischen denselben in bezug auf ihr Produktions- beziehungsweise Absatzgebiet, ebenso wie hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Lage, je nach ihrem Standort wesentliche Unterschiede.

Im allgemeinen hat die maschinelle Produktionsweise und mit ihr die mechanische Großbuchbinderei bis jetzt dem handwerksmäßigen Kleinbetrieb im Vergleich zu seinem früheren Beschäftigungsgrad keinen beträchtlichen Abbruch getan, soweit es sich um rein buchbinderische Arbeiten handelt. Mitunter wird man sogar behaupten können, daß die Beschäftigung mit eigentlichen Facharbeiten, wenn es sich auch jetzt fast nur mehr um Einzelarbeiten handelt, im Lauf der Jahre eher noch zugenommen hat, da das wissenschaftliche Interesse und damit die Buchproduktion in Deutschland in den letzten Dezennien, wie früher nachgewiesen[1]), um ein Beträchtliches gestiegen ist.

Wesentlich ist hierbei die Gepflogenheit der deutschen Verlagsanstalten, alle wissenschaftliche, zum Teil auch belletristische Literatur broschiert in den Handel zu bringen, sodaß das Publikum in diesem Falle immer noch genötigt ist, die Arbeit des Kleinmeisters in An-

[1]) Siehe oben: Kapitel I Tabelle nach Dr. Köhler.

spruch zu nehmen[1]). Allerdings kommt dieser Vorteil fast durchweg nur den städtischen Geschäften zugute und hier sind es wieder vorwiegend die Universitäts- und Amtsstädte, auch Städte in industriereichen Gegenden, die für das Gewerbe einen günstigen Boden abgeben.

Die Literatur, welche die Bevölkerung kleiner Städte sowie diejenige des platten Landes benötigt, fast lediglich Erbauungs- und Schulbücher, kommt heute schon fertig gebunden in den Handel, so daß der Buchbinder mit eigentlichen Facharbeiten hier weniger beschäftigt ist; er sucht diesem Ausfall dadurch einigermaßen entgegenzuwirken, daß er andre, verwandte Produktionsgebiete in seinen Bereich zieht. Vor allem kommt dabei die Akzidenzdruckerei, die übrigens auch in städtischen Geschäften mitunter eine große Rolle spielt, in betracht; daneben ist aber auch Beschäftigungen verschiedenster Art zu denken: entweder Anfertigung von besonderen Artikeln für Private oder Institute, meistens Schulen, oder Arbeiten, die mehr den Charakter eines Gelegenheitsverdienstes tragen, wie zum Beispiel das Tapezieren von Zimmern[2]) und Ähnliches.

Auch in bezug auf das Ladengeschäft beziehungsweise auf die Art der Handelswaren, die der Buchbinder verkauft, bestehen Verschiedenheiten, die durch die örtliche Lage des Geschäfts bedingt sind. Für den Buchbinder auf dem Lande oder in kleineren Städten bildet zum Beispiel der Verkauf von Gesang- und Schulbüchern, von Photographiealbums und Portemonnaies u. s. w.

---

[1]) Conrad: „Grundriß zum Studium der politischen Ökonomie". 1902. Bd. II pag. 163.

[2]) Bücher: Die Buchbinderei in Leipzig 1896 pag. 275.

eine wichtige Einnahmequelle, auch Gegenstände täglichen oder gelegentlichen Bedarfs, die in anderen ansässigen Geschäften zufällig nicht geführt werden, wie z. B. Spielwaren und ähnliche Dinge ergänzen das Verkaufslager des ländlichen Handwerkers.

Der Buchbinder in größeren Städten übernimmt häufig noch nebenbei die Vertretung oder ein Kommissionslager von Erzeugnissen, die seinem Gewerbe verwandt sind, z. B. von Bureaumöbeln, Kontorutensilien, Apparaten und Materialien für technische Bureaus u. s. w. Übrigens besteht in bezug auf die Zusammensetzung des Verkaufslagers des Buchbinders auch zwischen den Geschäften derselben Stadt je nach ihrer örtlichen Lage ein Unterschied insofern, als ein Laden in einer verkehrsreichen Straße sein Verkaufslager mehr den Ansprüchen einer wechselnden Kundschaft, der sogenannten „Laufkundschaft“ anpassen wird, während ein solcher in einem abseits gelegenen und verkehrsarmen Stadtteile sich mehr auf die Bedürfnisse eines kleineren Kreises ständiger Abnehmer wird einrichten müssen.

Das oben Angeführte trifft in entsprechender Weise auch für die reinen Ladengeschäfte bezw. Werkstättenbetriebe zu. In bezug auf die ersteren ist jedoch zu bemerken, daß das Verkaufslager derselben aus dem Grunde meist ein ziemlich reichhaltiges ist, da diese Geschäfte fast ausschließlich in großen Städten und hier vorwiegend an den Hauptverkehrsadern anzutreffen sind, wo die Frequenz eine starke und die Nachfrage damit eine vielseitige ist.

Mit Rücksicht auf die Werkstättenbetriebe ist beachtenswert, daß bei denselben die Anfertigung von besonderen Artikeln für individuellen Bedarf den breitesten Raum einnimmt, weshalb diese Geschäfte im Grunde

oft nur für einige wenige Kunden bezw. Firmen arbeiten und damit auch wirtschaftlich von diesen abhängig sind.

In bezug auf die wirtschaftliche Lage der buchbinderischen Kleinbetriebe können wir uns füglich auf diejenige Kategorie beschränken, die neben dem Werkstättenbetrieb ein Ladengeschäft führt, und zwar nicht nur aus dem Grunde, weil dieselben der Zahl nach die anderen Unternehmungen bei weitem überragen, sondern auch wegen des geringeren Interesses, das die andern Betriebe uns in wirtschaftlicher Hinsicht bieten.

Die reinen Ladengeschäfte werden in der überwiegenden Mehrheit von Nichtbuchbindern geführt[1]), sie sind lediglich Detailhandelsunternehmungen, die mit der gewerblichen Buchbinderei eigentlich nur den Namen gemein haben. Die Werkstätten ohne Laden dagegen sind als Reste einer früheren gewerblichen Organisation zu betrachten; die wirtschaftliche Lage dieser Betriebe ist schon deshalb eine meist äußerst prekäre, da dieselben technisch nur selten einigermaßen leistungsfähig sind und zwar einerseits wegen der in vielen Fällen ungenügenden Einrichtung und andrerseits wegen des Mangels an guten Arbeitskräften[2]), die einer Beschäftigung in größeren, besonders Fabrikbetrieben, den Vorzug geben, vielfach aber auch vom Zwischenhandel, von Schreibwarenhändlern und Sortimentsbuchhandlungen, abgefangen werden. Das Verschwinden dieser Betriebsklasse ist fast überall nur noch eine Frage der Zeit.

Um nun zu den erwähnten kombinierten Kleinbetrieben zurückzukommen, so sei zuerst nochmals auf die oben angeführte Tatsache verwiesen, daß die fabrik-

---

[1]) Spiethoff: a. a. O. pag. 397.

[2]) Spiethoff: a. a O. pag. 402.

mäßige Unternehmung neuerdings, durch die eigene bedrohte Lage veranlaßt, sich anschickt, dem Kleinmeister gegenüber auf manchen Gebieten als Konkurrent aufzutreten; besonders sei an dieser Stelle nochmals an die Gefahren erinnert, die das „Sammelsystem“ für die Existenz des Kleinbetriebs in sich birgt.

Im Laufe der Zeit sind aber diesen Unternehmungen noch andere Schädlinge erwachsen, die mehr oder weniger Beachtung verdienen, und zwar betreffen dieselben die Eigenschaft des Kleinmeisters sowohl als Handwerker wie als Händler. In ersterer Beziehung ist von Wichtigkeit das Vorgehen der verschiedenen Behörden bei Vergebung ihrer buchbinderischen Arbeiten. Vielfach übertragen dieselben die ganze Broschürenherstellung, oft auch die ganzen Jahresarbeiten an eine leistungsfähige Großbuchbinderei oder an eine Druckerei, die gleichzeitig das Binden u. s. w. besorgt[1]). Manche Ämter betreten einen anderen Weg, indem sie sich eigene Buchbinder halten, wobei der selbständige Handwerker nicht nur den Verlust des Kunden zu beklagen hat, sondern auch häufig die Konkurrenz der bei den betreffenden Behörden beschäftigten Arbeiter empfindet, insoweit dieselben in ihrer, meist reichlichen, freien Zeit noch Arbeiten für Private „unter der Hand“ ausführen[2]).

Nicht selten werden buchbinderische Aufträge staatlicher und städtischer Behörden neuerdings auch im Wege der öffentlichen Submission vergeben[3]), wobei allerdings der Kleinmeister der Lieferant bleibt, die

---

[1]) Archiv für Buchbinderei. 1904. Heft VIII.

[2]) Archiv für Buchbinderei. 1907. Heft III.

[3]) Trüdinger: „Die Lage der Buchbinderei in Stuttgart“. 1897. pag. 421.

Mängel jedoch, die dem Submissionswesen überhaupt anhaften, besonders das gegenseitige Unterbieten im Preise, in verderblicher Weise zutage treten.

Die gesunde, natürliche Grundlage, die der Kleinbetrieb noch hat, wird heute auch oft dadurch erschüttert, daß Ladengeschäfte einen nicht unerheblichen Teil der Aufträge abfangen und „mit unerhörten Preisdrückungen bei Kleinhandwerkern ausführen lassen“ [1]). Dem Detailverkauf bezw. -handel des Kleinmeisters werden dadurch Schwierigkeiten bereitet, daß sich Geschäfte anderer Branchen ebenfalls mit dem Verkauf der in Frage stehenden Artikel befassen, und zwar sind es in den Kleinstädten vorwiegend die Buchhandlungen, auch Spezereigeschäfte und andere, die nebenbei, besonders wenn sie sich in der Nähe von Schulen befinden, dem Verkauf von Schreib- und Zeichenutensilien für den Schulbedarf obliegen [2]).

In den Großstädten kommen in dieser Beziehung hauptsächlich die Warenhäuser in Betracht, die fast alle Gegenstände, die das Verkaufslager des Buchbinders bilden, in ihren Bereich gezogen haben [3]). Die in diesen Geschäften angebotenen Waren sind allerdings meist von minderwertiger Qualität; ein großer Teil der Käufer findet sich jedoch, durch die niedrigen Preise geblendet, in seinen Ansprüchen befriedigt.

Von ernster Bedeutung dürfte die Konkurrenz der Warenhäuser für das Ladengeschäft des Buchbinders dann werden, wenn diejenigen Unternehmungen zahlreicher werden sollten, die, wie jetzt schon einzelne

---

[1]) Spiethoff: a. a. O. pag. 446.

[2]) Faißt: „Die Buchbinderei in Pforzheim“. 1897. pag. 195.

[3]) Faißt: a. a. O. pag. 196.

Pariser und Berliner Etablissements, auch gute und beste Waren führen, die sie aber, vor allem als Folge des Massenbezugs, zu wesentlich billigeren Preisen zu verkaufen in der Lage sind.

Eine Hauptklage der beteiligten Kreise richtet sich gegen die Konkurrenz der Schreibmaterialienfabriken, die durch ihre Detailreisenden industrielle Werke, technische und kaufmännische Bureaus u. s. w. regelmäßig besuchen lassen und dadurch den Absatz der einheimischen Geschäfte um ein beträchtliches schmälern [1]).

Beachtenswert ist in dieser Beziehung übrigens auch die immer mehr an Boden gewinnende Stimmung für die Einführung der Lehrmittelfreiheit an den Volks- und Bürgerschulen größerer Städte. Diese zum Teil schon durchgeführte, zum Teil in ernste Erwägung gezogene Maßnahme legt die Möglichkeit nahe, den, durch die Schul- bezw. Stadtbehörden zu bewerkstelligenden, Masseneinkauf der Schulbedarfsartikel bei leistungsfähigen Fabriken zu günstigeren Preisen vorzunehmen, so daß auch hierdurch der Kleinbuchbinder möglicherweise empfindlich geschädigt werden könnte [2]).

Wenn so der buchbinderische Kleinbetrieb auch von vielen Seiten bedrängt zu werden scheint, so lehren uns doch die tatsächlichen Verhältnisse, daß die Buchbinder, die gleichzeitig Ladenbesitzer sind, sich heute in der Mehrzahl der Fälle in einer wirtschaftlich befriedigenden Lage befinden, da die in Frage kommenden

---

[1]) Faist: a. a. O. pag. 195.

[2]) Bemerkenswert ist in dieser Hinsicht ein Beschluß des Stadtverordnetenkollegiums der Stadt Mannheim vom April 1908, der besagt, daß die infolge der eingeführten Lehrmittelfreiheit zu beschaffenden Artikel in entsprechenden Posten durch die ansässigen Buchbinder geliefert werden sollen.

schädlichen Momente einerseits sich nicht überall und nicht gleichmäßig bemerkbar machen; viele Gewerbetreibende es andererseits aber auch verstehen, durch rechtzeitige und geschickte Modifikation ihres Verkaufslagers ihr Gewinnkonto günstig zu beeinflussen. Im übrigen ist ein summarisches Urteil gerade bei diesem Gewerbezweig, bei dem mancherlei Momente persönlicher und lokaler Natur eine Rolle spielen, ohne Entstellung der wirklichen Verhältnisse wohl kaum abzugeben.

2. Die Konkurrenzfähigkeit von Groß- und Kleinbetrieb im Buchbindergewerbe.

In wissenschaftlichen ebenso wie in gewerblichen Kreisen hat man vielfach der maschinellen Produktion in bezug auf die Konkurrenzkraft der Unternehmung eine ausschlaggebende Rolle zuerkannt.

Neben der weiteren Verbreitung der Kleinkraftmaschine [1]) und der allgemeineren Einführung der elektrischen Kraftübertragung, die es auch dem Kleinmeister ermöglichen sollte, die wichtigsten Arbeitsmaschinen in seinen Bereich aufzunehmen und rationell zu betreiben, hat man noch die Pflege des Kunstgewerbes als ein Mittel zur Erhaltung der handwerksmäßigen Betriebsform gepriesen und auch heute noch

[1]) Eine Autorität auf dem Gebiete der Technik, Reuleaux, sagt in seiner Schrift: „Die Maschine in der Arbeiterfrage", Minden 1885. pag. 20: „Geben wir dem Kleinmeister Elementarkraft zu ebenso billigem Preise, wie dem Kapital die große mächtige Dampfmaschine zu Gebote steht, und wir erhalten diese wichtige Gesellschaftsklasse, wir stärken sie, wo sie glücklicher Weise noch besteht, und wir bringen sie wieder auf, wo sie bereits im Verschwinden ist."

sind die Gewerbepolitiker und sonstigen Beteiligten nicht selten, die glauben, durch diese Maßnahmen den Handwerker dem Industriellen gegenüber konkurrenzfähig machen zu können.

Inbezug auf den letzteren Punkt sind wir schon in anderem Zusammenhang[1]) zu dem Ergebnis gekommen, daß alle von staatlicher und kommunaler, ebenso wie von gewerblicher Seite unternommenen Schritte zur Belebung der „Kunst im Handwerk“ in der Buchbinderei fast durchweg nur den großen Fabriken zu gute gekommen sind, so daß die Hoffnung, auf diesem Wege die Stellung des Handwerks kräftigen zu können, sich als eine trügerische erweist.

Das andere, vielgepriesene Mittel, die weitere Verbreitung beziehungsweise Anwendungsmöglichkeit der motorischen Kraft im Kleingewerbe im Interesse der Erhaltung des Handwerks zu fördern, veranlaßt uns zu einer etwas umfassenderen Erörterung.

Es wird vielfach gegen die Kraftmaschinen geltend gemacht, daß sich die von denselben erzeugte Energie im Verhältnis zu derjeningen der großen Maschinen wesentlich teurer stelle. Nach einer Tabelle Riedels im „Zentralblatt deutscher Ingenieure“ für 1891[2]) betragen die Gesamtkosten eines Kleinmotors jeweils auf eine Stunde und Pferdestärke zurückgeführt (in Pfennigen):

Art des Motors	1/4	1/2	1	2	3	4	6	P.S.
Dampfkleinmotor	—	—	30	22	19	17	15	
Gasmotor	52	37	24	19	17	17	15	
Elektromotor	66	55	46	40	37	—	—	
Petroleummotor	—	80	60	35	28	25	22	

[1]) Siehe oben Kapitel I. pag. 38.

[2]) cit. nach Bücher: „Entstehung der Volkswirtschaft“. 5. Auflage 1906. pag. 212.

Es tritt also schon innerhalb dieser engen Grenzen die Tendenz der Steigerung der Betriebskosten bei abnehmender Leistung deutlich zutage. Diesen Kleinmotoren gegenüber sei nun angeführt, daß sich die Kosten pro effektiver P.S.-Stunde für eine Dampfmaschine von 40—52 P.S. auf 3,8, bei einer solchen von 100—125 P.S. auf 2,9 Pfennige belaufen[1]). Die Tatsache ist also nicht zu leugnen, daß die Kraftmaschinen des Großbetriebs, absolut gefaßt, wirtschaftlicher arbeiten, als diejenigen des kleinen Betriebs.

Allerdings muß diesen theoretischen Ermittlungen gegenüber betont werden, das der Energie- beziehungsweise Betriebsstoffverbrauch der kleingewerblichen Motoren, besonders der Elektromotoren, in gewissen Grenzen auch der Gaskraftmaschinen, ihrer Leistung ziemlich genau angepaßt werden kann, während die großen Dampfmaschinen oft die Hälfte der Betriebszeit und mehr mit bedeutend geringerer als der normalen Belastung laufen, ohne daß dadurch der Betriebskostenaufwand verhältnismäßig reduziert würde.

Bei dem heutigen Stande des Maschinenbaues, insbesondere der hohen Vollkommenheit der verschiedenen Arten von Kleinmotoren dürfte es kaum zuweit gegangen sein, wenn man annimmt, daß sich die Kostendifferenz für die Kraftbeschaffung im Groß- und Kleinbetrieb in der Praxis in bescheidenen Grenzen hält, hauptsächlich dann, wenn dem Kleinmeister der elektrische Betrieb bei Bezug des Stromes aus einer städtischen Zentrale ermöglicht ist. Wenn der Kleinbetrieb trotzdem nur in verschwindendem Ausmaße sich der motorischen Kraft

---

[1]) Dubbel: „Entwerfen und Berechnen der Dampfmaschinen". 1905. pag. 415.

bedient, so ist für die Erklärung dieser Tatsache ein Faktor maßgebend, der nicht in der Beschaffenheit der Kraftmaschinen selbst wurzelt.

Man darf nämlich nicht, wie es vielen Gewerbepolitikern unterlief, übersehen, daß dem Kleingewerbetreibenden mit dem bloßen Besitz rationell arbeitender Generatoren, ohne eine gleichzeitige, hinreichende Ausrüstung mit Arbeitsmaschinen kein Nutzen geboten ist. Eine Kraftquelle muß im Interesse einer ökonomischen Produktion möglichst vollständig ausgenutzt werden, wobei jedoch nachdrücklich darauf hingewiesen sei, daß es sich in dieser Hinsicht als weniger wesentlich erweist, daß die Maschinenkraft als solche voll ausgenutzt wird, daß also zum Beispiel mit einer Kraftmaschine von 10 P.S. effektiver Leistung möglichst häufig auch wirklich Arbeitsmaschinen bei einer Beschickung betrieben werden, die jener Leistung entspricht.

Viel wichtiger erscheint im Hinblick auf eine wohlfeile Produktion eine nach Möglichkeit ausgedehnte Vielseitigkeit der Nutzbarmachung der Motorenkraft. Bei der früheren Besprechung der großindustriellen Produktionsweise haben wir gesehen, daß in der heutigen Buchbinderei nahezu alle Teilarbeiten auf entsprechenden Hilfsmaschinen ausgeführt werden und wir haben an jener Stelle auch darauf aufmerksam gemacht, daß gerade in dieser weitgehenden Mechanisierung des Arbeitsprozesses in Verbindung mit der hierdurch ermöglichten Organisation der menschlichen Arbeit zum guten Teil die wirtschaftliche Stärke der Großunternehmung begründet sei.

Wollten wir aber den Kleinmeister befähigen, mit dem Großbetrieb in erfolgreichen Wettbewerb zu treten, so müßten wir ihm, mit Rücksicht auf die in erster

Linie anzustrebende technische Gleichwertigkeit, logischerweise dieselbe vorteilhafte Produktionsmethode ermöglichen und folglich auch die entsprechende maschinelle Ausrüstung an die Hand geben („entsprechend“ insofern, als es sich wohl um ungefähr die gleichen Arten von Maschinen handeln müßte, die mit Rücksicht auf die hier herrschenden kleineren Verhältnisse jedoch in schwächeren Typen genügen würden).

Hier scheitern wir aber an dem unzulänglichen Kapitalbesitz des Kleingewerbetreibenden, der demselben wohl meist die Beschaffung eines billigen Kleinmotors ermöglichen könnte, aber nur äußerst selten dazu hinreichend sein wird, einen umfassenden Satz leistungsfähiger Arbeitsmaschinen zu erwerben. Und in dieser letzteren Tatsache, und dem sich daraus ergebenden Mangel an geeigneten Arbeitsmaschinen, nicht in einer vermeintlichen Ungeeignetheit der kleingewerblichen Kraftmaschinen, ist der Grund dafür zu suchen, daß der Kleinmeister der motorischen Kraft kein weiteres Interesse entgegenbringt.

Wenn wir so, schon mit Rücksicht auf die technische Seite der Produktion, zu dem Schlusse kommen müßten, daß eine Konkurrenzfähigkeit des kleinen Meisters der Großbuchbinderei gegenüber ausgeschlossen erscheint, so wäre hier einzuwenden, ob mit oder ohne Berechtigung bedarf in anbetracht der folgenden Auseinandersetzungen keiner Erörterung, daß inbezug auf die Arbeits- eventuell auch Kraftmaschinenbeschaffung auf dem Wege genossenschaftlicher Bestrebungen manches zu erreichen sei. Demgegenüber ist zu erwähnen, daß das, durch die Intelligenz des großindustriellen Unternehmers, seinen Unternehmungsgeist und sein Organisationstalent befruchtete Kapital neben der maschinellen

Produktionsmethode noch andere Früchte gezeitigt hat.

Vor allem ist den großkapitalistischen Unternehmungen ein vielgliedriger und wohl funktionierender kaufmännischer Apparat eigen, der die technisch vorteilhafte Produktion in wirtschaftlich günstiger Weise beeinflußt beziehungsweise nutzbar macht. Diese kaufmännische Tätigkeit wird nach zwei Richtungen hin in vorteilhafter Weise wirksam, nämlich sowohl hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit der Produktion selbst, als auch inbezug auf den geregelten Absatz der Erzeugnisse. Die genaue Gewinn- und Verlustkalkulation und die diesen Ergebnissen entsprechenden Modifikationen des technischen Prozesses stellen die Produktion des Großbetriebs auf eine sichrere Grundlage. Weiterhin bedingt die Wahrnehmung geeigneter Konjunkturen beim Einkauf der Rohstoffe Ersparnisse, die dem Kleinmeister auch dann entgehen müssten, wenn er seine Bezüge ebenfalls in größeren Posten durchführen könnte, da er selbst in der Regel keine genügende kaufmännische Schulung besitzt und ihm, wegen der dadurch verursachten Kosten, tüchtige kaufmännische Kräfte nicht zugänglich sind.

Für den Absatz im heutigen Buchbindereibetrieb ist, besonders in anbetracht der bedeutenden Aufträge aus industriellen Kreisen, das systematische Bearbeiten des bisherigen Abnehmerkreises und das beharrliche Suchen nach neuen Kunden und neuen Absatzgebieten, wie es nur bei der Verfügungsgewalt über ein genügendes Geldkapital in erfolgreicher Weise durchgeführt werden kann, von hoher Bedeutung.

Zu all dem kommt noch als ein weiteres Moment zugunsten der Konkurrenzfähigkeit des Großbetriebs,

die Möglichkeit, sich mit kleinerem Gewinne am Stück begnügen zu können. Die Massenhaftigkeit der großbuchbinderischen Produktion bringt es mit sich, daß Betriebe dieser Kategorie, ohne die Rentabilität des Unternehmens aus dem Auge zu verlieren, die Verkaufspreise ihrer Produkte niedriger stellen können als dies dem Kleingewerbetreibenden möglich ist; und zwar kommen in dieser Richtung hauptsächlich zwei Punkte in Betracht. Einerseits verteilen sich die allgemeinen Betriebskosten und die Amortisationsquoten für maschinelle Anlagen, Gebäude u. s. w. auf eine auch relativ wesentlich größere Menge von Produkten, so daß der Herstellungspreis pro Wareneinheit schon ein geringerer wird, andrerseits kommt hinzu, daß sich der Großbetrieb mit einem geringeren Gewinnsatze am einzelnen Erzeugnis begnügen kann, im Hinblick darauf, daß ihm aus der Masse der Produkte trotzdem ein ansehnlicher Nutzen zufließen wird.

Es erhellt also, daß es eine Vielheit von Momenten ist, die uns das Urteil nahelegt, daß eine erfolgreiche Konkurrenz der kleingewerblichen Buchbinderei der Großunternehmung gegenüber als ausgeschlossen bezeichnet werden muß; vor allem ergibt sich aber, daß die Maschine und besonders auch die kleingewerbliche Maschine, die vielfach auf sie gesetzten Hoffnungen, das Handwerk zu einem aussichtsvollen Wettbewerb mit dem Fabrikbetrieb befähigen zu können, nicht zu erfüllen vermochte und nie wird erfüllen können, da die maschinelle Produktionsweise wohl einen wichtigen, aber bei weitem nicht den einzigen Faktor für die Überlegenheit des Großbetriebs im Konkurrenzkampf der buchbinderischen Betriebsformen darstellt.

Zu einem günstigeren Urteil über den wirtschaftlichen Nutzen der Maschine für das Handwerk werden wir allerdings gelangen, wenn wir uns mit einem bescheideneren Ziele begnügen und uns darauf beschränken, das Handwerk in seinem, ihm zur Zeit speziell zukommenden Betätigungsfeld leistungsfähiger zu machen. Hier wird die Maschine und zwar, was wichtig ist, in den meisten Fällen auch ohne motorischen Antrieb, immer segensreich wirken, insofern als sie einerseits den Arbeitsprozeß vereinfacht und erleichtert und damit natürlich auch verbilligt, und andrerseits einen teilweisen Ersatz der menschlichen Arbeitskräfte ermöglicht. Die letztere Wirkung der maschinellen Produktion hat besonders in neuerer Zeit erhöhte Bedeutung erlangt, da die Arbeitslöhne für gelernte Arbeiter andauernd gestiegen sind und anscheinend noch weiter steigen werden und es trotz des Angebots hoher Löhne dem Kleinmeister oft kaum möglich ist, wirklich tüchtige Arbeitskräfte zu erhalten.

Wenn hier also die Maschine auch in gewissem Umfange dem Handwerk unstreitig zu Hilfe kommen kann, und wenn sie auch im Verein mit einer geeigneten Erziehung des Handwerkers zu kaufmännischem Denken und Rechnen geeignet erscheint, die wirtschaftliche Position des kleingewerblichen Betriebs zu kräftigen und zu einer gesünderen zu gestalten, so können wir uns doch nicht der Erkenntnis verschließen, daß es sich dabei nur um Wirkungen von beschränkter Dauer handeln kann, und daß auch das buchbinderische Handwerk als solches, insbesondere in den größeren und den geistig mehr interessierten Städten, dem Schicksal vieler andrer Gewerbezweige kaum wird entgehen können, im Laufe der Zeit mehr oder weniger auf das Niveau

des Flick- oder Reparaturgewerbes herabgedrückt zu werden [1]).

Schluß.

Um das Ergebnis unsrer Untersuchung mit wenigen Strichen zu skizzieren, können wir uns dahin fassen, daß es, um ein Bild zu gebrauchen, die spezifische Wirkung der Maschine war, die vielfachen, im alten Handwerk der Buchbinder und Futteralmacher schlummernden Keime höher organisierter gewerblicher Individualbetriebe zu befruchten und zu voller Entfaltung zu bringen. Besonders beachtenswert ist uns dabei die Tatsache erschienen, daß die maschinelle Produktionsweise in fortschreitender Entwicklung eine zunehmende Einschränkung des früheren Produktionsgebietes des kleingewerblichen Buchbinders durch den kapitalistischen Maschinenbetrieb herbeigeführt hat, wobei unter immer stärkerer Betonung die Händlereigenschaft des Kleinmeisters in den Vordergrund gedrängt wurde.

Mag diese Entwicklung im Sinne einer Verdrängung der kleingewerblichen Unternehmung durch einen kapitalkräftigen Maschinenbetrieb mit Rücksicht auf die gesellschaftliche Gliederung der Nation vielen Sozialpolitikern auch unerwünscht erscheinen, im Interesse einer wohlfeileren und damit reichlicheren Bedürfnisbefriedigung des Publikums muß sie unstreitig als ein Vorteil angesehen werden, wie sich denn überhaupt der fabrikmäßige Betrieb im Hinblick auf das Prinzip der Wirt-

[1]) Daß sich der Handwerker trotz dieses Entwicklungsganges, dank des angegliederten Detailhandels, meist in einer wirtschaftlich befriedigenden Lage befinden kann, wurde oben schon erwähnt. Hier handelt es sich nur um die produktive Tätigkeit des Buchbinders.

schaftlichkeit in der Güterproduktion als eine logische und naturnotwendige Folge der veränderten Arbeitsmethoden, also vor allem der maschinellen Produktionsweise, darstellt.

Aus diesem Grunde können auch alle Bestrebungen, wie sie von nationalökonomischer beziehungsweise gewerbepolitischer Seite aus vielfach unternommen werden, um den Rückgang der handwerksmäßigen Betriebsform in der Buchbinderei zum Stillstand zu bringen, nur von einem zeitweiligen Erfolge begleitet sein.

Dauernde Wirkungen in dem beabsichtigten Sinne können dergleichen Bestrebungen schon um deswillen nicht innewohnen, weil sie sich als reaktionäre Maßnahmen gegen eine Entwicklungstendenz charakterisieren, die einen offensichtlichen Fortschritt in der wirtschaftlichen Güterversorgung herbeizuführen verspricht; und wie uns die Geschichte lehrt, können aufsteigende Entwicklungen in der Organisation des wirtschaftlichen Lebens, seien sie durch Momente technischer oder sonstiger Natur hervorgerufen, durch äußere Maßregeln bestenfalls verzögert und gehemmt, niemals aber dauernd unterdrückt werden.

Die Aufgabe, des den tieferen Zusammenhang der wirtschaftlichen Tatsachen erkennenden Nationalökonomen kann deshalb nicht darin gelegen sein, auf Mittel und Wege zu sinnen, um naturgemäße Umbildungsprozeße, wie den hier im Buchbindergewerbe erkannten, zu beengen und aufzuhalten in der Absicht, sie gänzlich unterdrücken zu können; es dürfte vielmehr für den praktischen Wirtschaftspolitiker zweckmäßiger sein, sich auf die Erkenntnis und Anwendung geeigneter Vorkehrungen und Mittel zu beschränken, um die, mit jedem Wechsel der wirtschaftlichen Daseinsformen für

einzelne der Beteiligten verbundenen Härten nach Möglichkeit zu mildern.

Diese Erörterungen fallen jedoch bereits außerhalb des Rahmens der vorliegenden Abhandlung, deren Zweck es nur war, für ein begrenztes Gebiet des gewerblichen Lebens die tatsächlichen Verhältnisse unter historischen, vor allem aber, technischen und ökonomischen Gesichtspunkten zu untersuchen und darzustellen.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, allen meinen verehrten Herren Lehrern für die Förderungen und Anregungen, die sie mir während meiner Studienzeit zuteil werden ließen, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Ganz besonders glaube ich diesen Dank Herrn Prof. Dr. von Eheberg gegenüber zum Ausdruck bringen zu sollen, der mir bei der Wahl des Themas für meine Dissertation und bei der Ausführung der vorliegenden Arbeit stets in bereitwilligster und liebenswürdigster Weise zur Seite stand.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Heinrich Hugo Menold — badischer Staatsangehöriger und evangelischen Bekenntnisses — am 6. Dezember 1882 zu Mannheim in Baden als Sohn des Fabrikanten, jetzigen Rentners Heinrich Menold und Frau Luise geb. Briem.

Meinen ersten Unterricht erhielt ich in einem Privatinstitut meiner Vaterstadt. Nachdem ich mir nach neunjährigem Besuch der Großherzogl. Oberrealschule zu Mannheim das Reifezeugnis dieser Anstalt erworben hatte, bezog ich die Großh. Bad. Technische Hochschule „Fridericiana" Karlsruhe, wo ich während 6 Semestern dem Studium der Naturwissenschaften und des Maschineningenieurwesens oblag. Im Sommersemester 1907 studierte ich an der Kgl. Preuß. Universität Marburg Staatswissenschaften und Philosophie. Während des Wintersemesters 1907/08 und des Sommersemesters 1908 widmete ich mich an der Kgl. Bayer. Universität Erlangen dem Studium der Staatswissenschaften einschließlich Statistik und der Erdkunde.

In Karlsruhe hörte bezw. arbeitete ich bei den Herren Professoren: Benoit, Brauer, Engler, Heun, Graßmann, Keller, Lehmann, Lindner, Wedekind, von Zwiedineck-Südenhorst.

Meine akademischen Lehrer an der Marburger Universität waren die Herren Professoren: Natorp, Menzer, Schücking, Sieveking, Troeltsch und Dr. Köppe.

An der Universität Erlangen war ich inskribiert bei den Herren Professoren: Ritter von Eheberg, Neuburg, Pechuel-Lösche und Dr. Haack.

In Marburg war ich im Sommersemester 1907 Mitglied des staatswissenschaftlichen Seminars, in Erlangen gehörte ich während des Wintersemesters 1907/08 und des Sommersemesters 1908 dem staatswissenschaftlichen Seminar und ebenso den Seminaren für Statistik und Erdkunde an.